	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

MU50 BANG

MSDS0000072_A00

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: **MU50 BANG**

1.2. Usi pertinenti identificati della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato: Articolo esplosivo ad esclusivo uso militare; l'Artificio Pirotecnico MU-50 Tipo "BANG", completo di Accenditore, è un manufatto pirotecnico di ridotte dimensioni e dal pratico utilizzo progettato per essere usato dal personale delle FF.AA. e di Polizia.

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 Antiveleni – Istituto di Anestesiologia e Cure Intensive; 24h)

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Esplosivo, div. 1.2; H202

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

Per informazioni sui pericoli per la salute consultare la sezione 11.

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi:



Avvertenza:

PERICOLO

Indicazioni di Pericolo:

H202: Esplosivo; grave pericolo di proiezione.

Consigli di Prudenza:

	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

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

P280: Indossare idonei guanti protettivi. Proteggere 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.

Identificatori del prodotto:

Nessuno.

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: nessuna

Sostanze PBT: nessuna

Altri pericoli: i remoti pericoli per la salute associati eventualmente alla MU50 BANG sono dovuti alla presenza della carica esplosiva, sigillata all'interno della MU50 BANG, per cui l'eventualità di contatto accidentale tra esplosivo e persone è assai improbabile ed associabile esclusivamente ad incidenti con importante rottura dei manufatti.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele


L'Artificio Pirotecnico MU-50 Tipo "BANG", completo di Accenditore è costituito, nel suo complesso, da un involucro esterno in materiale termoplastico contenente l'elemento accenditore, una miscela pirotecnica ed il sistema di sicurezza ed armamento.

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

10% - 20% Perclorato di potassio


Numero Index: 017-008-00-5, CAS: 7778-74-7, EC: 231-912-9


 Ox. Sol. 1; H271

 Oral Acute Tox. 4; H302

1% - 10% Alluminio in polvere (stabilizzata)

Numero Index: 013-002-00-1, CAS: 7429-90-5, EC: 231-072-3





 Flam. Sol. 1; H228

 Water-react. 2; H261

0.1% - 1% Permanganato di potassio

Numero Index: 025-002-00-9, CAS: 7722-64-7, EC: 231-760-3

	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

-  Ox. Sol. 2; H272
-  Oral Acute Tox. 4; H302
-  Aq. Acute 1; H400
-  Aq. Chronic 1; H410

Informazioni aggiuntive: le seguenti sostanze che rispondono ai criteri di cui all'articolo 57 e individuati ai sensi dell'articolo 59 (1) sono contenute nel prodotto in una concentrazione superiore allo 0,1% p/p (misurata in riferimento agli articoli dei componenti in conformità con ECJ sentenza della Corte C-106/14, emessa il 10 settembre 2015): nessuna 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:

Non avviene nelle normali condizioni di manipolazione del prodotto.

In caso vi sia contatto tra la persona ed il materiale interno alla MU-50 Tipo "BANG":

- lavare immediatamente la pelle contaminata con molto sapone ed acqua;
- se il materiale penetrasse i vestiti, rimuoverli immediatamente e lavare accuratamente la pelle con molta acqua e sapone;
- se l'irritazione persiste dopo il risciacquo, richiedere assistenza medica.

In caso di contatto con gli occhi:

Non avviene nelle normali condizioni di manipolazione del prodotto.

In caso vi sia contatto tra la persona ed il materiale interno alla MU-50 Tipo "BANG":

- lavare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti tenendo le palpebre ben aperte;
- rivolgersi immediatamente ad un medico.

In caso di ingestione:

Non avviene nelle normali condizioni di manipolazione del prodotto.

In caso vi sia contatto tra la persona ed il materiale interno alla MU-50 Tipo "BANG":

- ottenere immediata assistenza medica.

In caso di inalazione:

Non avviene nelle normali condizioni di manipolazione del prodotto.

In caso vi sia contatto tra la persona ed il materiale interno alla MU-50 Tipo "BANG":

- portare la persona colpita, se possibile, all'aria aperta;
- tenere la persona colpita all'asciutto e al caldo;
- ottenere appena possibile assistenza medica.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun effetto nelle normali condizioni di manipolazione del prodotto.

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

Nessun trattamento specifico richiesto. Attenersi alle istruzioni della Sezione 4.1 di cui sopra.

 RWM ITALIA S.p.A.	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
Utilizzare grandi volumi d'acqua.

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

Non lottare contro gli incendi di esplosivi, rischio di esplosione! Un Incendio di esplosivi non può essere spento con nessuna attrezzatura antincendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso d'incendio che coinvolga la MU-50 Tipo "BANG":

- Elevato rischio di esplosione quando il fuoco raggiunge l'oggetto.
- Fumo acre ed irritante, tossico è emesso in caso d'incendio. I gas che si producono sono ossidi di carbonio, ossidi di azoto, ossidi di zolfo e prodotti di pirolisi tossici in genere. Non respirare i fumi in caso di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso d'incendio che coinvolga la MU-50 Tipo "BANG":

- Non tentare di spegnere il fuoco perché potrebbe verificarsi un'esplosione.
- Evacuare immediatamente l'area, portandosi in una posizione sopra vento per evitare di respirare i fumi.
- Solamente se possibile, combattere il fuoco da posizione protetta con ingenti quantità di acqua.
- Indossare apparati muniti di autorespiratori.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

La MU-50 Tipo "BANG" è fornita come articolo sigillato: grandi dispersioni o significativi rilasci di materiale in caso d'incidente sono eventi difficili da realizzarsi.

In caso di rilascio accidentale del contenuto, il recupero dell'esplosivo disperso deve essere effettuato con molta cautela da operatori esperti ed autorizzati a compiere tali operazioni, con l'uso di appropriati mezzi antistatici ed antiscintilla.

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

Per il personale non addetto all'emergenza

Allontanarsi dalla zona interessata dall'emergenza velocemente e con le dovute precauzioni.

Per il personale addetto all'emergenza

Indossare abiti adatti, cfr. la Sezione 8.2.

Indossare abbigliamento ritardante per il fuoco.

Rimuovere ogni fonte di accensione eventuale nelle vicinanze.

Munirsi di idonee attrezzature antistatiche ed antiscintilla adeguate per le operazioni da compiere.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare quanto più è possibile che il materiale residuo o ogni tipo di polvere formatasi dallo sversamento possano essere dispersi nell'ambiente.

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

Ripulire subito ogni eventuale fuoriuscita di materiale con idonea e appropriata attrezzatura antiscintilla ed antistatica.

Non lasciare percolare i residui di ripulitura nei canali di scolo o nei tombini.

Porre il materiale recuperato in appropriati contenitori identificati ed etichettati ed avviare al

	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

successivo smaltimento per bruciatura e sotto le appropriate condizioni, cfr. Sezione 13.1. Ogni contaminazione causata dal materiale eventualmente fuoriuscito con materiali quali polvere, sabbia, umidità o particelle di metallo potrà incrementarne la sensibilità all'impatto o alla frizione.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Consultare anche le Sezioni 7, 8 e 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure Precauzionali:

La MU-50 Tipo "BANG" va manipolata con le dovute precauzioni e da personale qualificato. Assicurare la messa a terra delle apparecchiature elettriche e degli oggetti metallici presenti. Tenere lontano da calore, luce diretta del sole ed altre sorgenti di ignizione e dai materiali combustibili.

L'Artificio Pirotecnico MU-50 Tipo "BANG", completo di Accenditore, è equipaggiato con il seguente sistema di sicurezza:

- la sicura è formata da un meccanismo impedente il movimento accidentale della molla con percussore che colpisce l'accenditore, infiammandolo;
- la sicura è estratta al momento dell'impiego.

Informazioni per l'Utilizzo:

Rischio di esplosione per urto, frizione, fuoco od altre sorgenti di ignizione. Manipolare con cura. Evitare le abrasioni/gli urti/gli attriti. Non fumare.

Igiene Professionale:

Evitare di ingerire od inalare particelle solide di esplosivo che possano essersi liberate. Ogni contaminazione della pelle può essere rimossa tramite lavaggio con acqua e sapone. Non mangiare, non bere, non fumare durante il maneggio del prodotto. Lavarsi accuratamente le mani dopo il maneggio del prodotto. Togliersi sempre i vestiti contaminati ed i DPI prima di recarsi nelle zone di ristoro.

7.2. Condizioni per un immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure Precauzionali:

La MU-50 Tipo "BANG" è classificata come esplosivo 1.2 G e deve essere stoccata in accordo con i regolamenti locali e nazionali applicabili a questa classe di esplosivi. Devono essere prese misure per evitare la genesi e l'accumulo di cariche elettrostatiche. Per quanto riguarda l'imballaggio, devono essere previsti idonei supporti e contenitori che evitino il movimento involontario degli oggetti in essi contenuti durante il trasporto e lo stoccaggio.

Materiali Incompatibili:

Stoccare in un adatto magazzino per esplosivi e solo con altri esplosivi di categorie compatibili.

7.3. Uso/i finale/i specifico/i

La MU-50 Tipo "BANG" è fornita per gli usi specifici cui è destinata, da parte di personale qualificato ed appropriatamente addestrato alla manipolazione di esplosivi.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale:

	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

Non applicabile all'oggetto in condizioni di manipolazione normali.
Informazioni riguardo le principali sostanze presenti nella carica esplosiva:

Alluminio metallico e composti insolubili - CAS: 7429-90-5

TLV-TWA (8h): 1 mg/m³ (ACGIH 2015)

Valori limite biologici:

Non applicabile all'oggetto in condizioni di manipolazione normali.

Non esiste un valore limite biologico di rischio attualmente noto per i materiali contenuti nella MU-50 Tipo "BANG".

Valori limite per l'Esposizione Professionale e/o Limiti Biologici per i Contaminanti Atmosferici:

Non ci sono elementi contaminanti per l'aria formati quando la MU-50 Tipo "BANG" è usata come previsto.

Valori limite di esposizione DNEL

N.A.

Valori limite di esposizione PNEC

N.A.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

La genesi e l'accumulo di cariche elettrostatiche sulle persone e sull'equipaggiamento devono essere evitati con l'uso di efficienti misure di dispersione delle cariche elettriche.

Assicurare buona ventilazione degli ambienti.

Igiene industriale:

Non mangiare, bere o fumare durante la manipolazione.

Non ingerire od inalare particelle solide prodottesi eventualmente durante la manipolazione delle MU-50 Tipo "BANG".

Protezione respiratoria:

Non necessaria per il normale utilizzo.

Protezione degli occhi:

Non richiesta durante l'usuale manipolazione ed uso di MU-50 Tipo "BANG".

Protezione della pelle

Non richiesta durante l'usuale manipolazione ed uso di MU-50 Tipo "BANG".

L'abbigliamento da lavoro deve essere antistatico, come il cotone, e ritardante per le fiamme.

Protezione delle mani:

Durante l'usuale manipolazione ed uso della MU-50 Tipo "BANG" è consigliato l'uso di idonei guanti da lavoro.

Altro:

Usare appropriate calzature antinfortunistiche e adatte alla manipolazione di materiali esplosivi.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non richiesta durante l'usuale manipolazione ed uso della MU-50 Tipo "BANG".

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali

Aspetto e colore:	Il manufatto è costituito da un contenitore di metallo
Odore:	Nessun odore caratteristico
Soglia di odore:	N.A.
pH:	N.A.
Punto di fusione/congelamento:	N.A.

**Scheda Dati di Sicurezza
per articolo**Conforme al formato prescritto dall'Allegato
II del Regolamento (CE) n. 1907/2006

Data di emissione: 27/10/2016

Versione: 1.1

Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un **articolo esplosivo**, la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: N.A.

Infiammabilità solidi/gas: N.A.

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: N.A.

Densità dei vapori: N.A.

Punto di infiammabilità: N.A.

Velocità di evaporazione: N.A.

Pressione di vapore: N.A.

Densità: N.A.

Idrosolubilità: N.A.

Liposolubilità: N.A.

Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): N.A.

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Viscosità: N.A.

Proprietà esplosive: Esplosivo (Tempo di ritardo tra l'accensione e l'inizio del
funzionamento: 2 sec. ca.)

Proprietà comburenti: N.A.

9.2. Altre informazioni

Peso lordo manufatto: 60 g ca.

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

Non applicabile.

10.2. Stabilità chimica

Non applicabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Il riscaldamento può portare ad esplosione.

Evitare le alte temperature.

La detonazione è possibile anche a temperature inferiori a quelle di autoaccensione dei
materiali costituenti l'esplosivo.**10.4. Condizioni da evitare**

Tenere lontano da calore, scintille, fiamme libere, superfici calde. Non fumare.

Non sottoporre a scalfittura, impatto, shock o frizione.

10.5. Materiali incompatibiliTutti gli oggetti esplosivi sono ritenuti chimicamente incompatibili con acidi, alcali e materiali
molto reattivi quali agenti riducenti o agenti particolarmente ossidanti.Similmente, gli oggetti esplosivi sono considerati fisicamente incompatibili con nitrofenoli o
materiali diversi dalla polvere che possono sensibilizzare l'esplosivo o portare a reazione
incontrollabile.Combinazioni con fosforo, ammonio, ammine, polveri metalliche, clorati, mercurio e composti
o solventi organici devono essere evitate.**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**Durante la combustione o la degradazione termica (pirolisi), si sviluppano fumi e vapori tossici
con netta prevalenza di monossido di carbonio (CO+COx), ossidi nitrici e nitrosi (NOx) ed
ossidi di zolfo (SOx).

 RWM ITALIA S.p.A.	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni su effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela esplosiva:

Il rischio non si presenta durante l'usuale manipolazione dell'oggetto in quanto l'esplosivo è contenuto all'interno del robusto involucro metallico sigillato. In caso di contatto della persona con il materiale interno al MU-50 Tipo "BANG". In seguito a dispersione accidentale, il principale rischio per la salute sorge dalla presenza della carica esplosiva.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze contenute nella miscela:

Perclorato di potassio - CAS: 7778-74-7

LD₅₀ (orale, ratto): 50 mg/kg

LD₅₀ (orale, topo): 3621 mg/kg

NOAEL (orale, ratto): 1 mg/kg peso corporeo/giorno

LOEL (orale, ratto): 0.01 mg/kg peso corporeo/giorno

La sostanza si trova inestricabilmente legata nel prodotto e quindi non contribuisce ai pericoli per la salute. Nella remota ipotesi di parziale rottura dell'involucro contenente il materiale esplosivo, va sottolineato che la sostanza risulta nociva se ingerita e anche minime quantità possono provocare notevoli disturbi alla salute (dolore addominale, nausea, vomito, diarrea) e vanno dunque prese le dovute precauzioni.

- *Tossicità acuta:* la sostanza è classificata Tossica per via orale, di categoria 4;
- *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:* non classificata in base alle informazioni disponibili;
- *Pericolo in caso di aspirazione:* non classificata in base alle informazioni disponibili.

Alluminio in polvere (stabilizzata) - CAS: 7429-90-5

LD₅₀ (orale, ratto): 15900 mg/kg

LC₅₀ (inalazione, ratto): 888 mg/m³

NOAEL (orale, ratto): 200 - 3225 mg/kg peso corporeo/giorno

LOEL (orale, ratto): 1000 - 1075 mg/kg peso corporeo/giorno

LOAEC (inalazione, ratto): 50 mg/m³

La sostanza si trova inestricabilmente legata nel prodotto e quindi non contribuisce ai pericoli per la salute. Non sono noti episodi di danno alla salute dovuti all'esposizione alla sostanza. In ogni caso si raccomanda di operare nel rispetto delle regole di buona igiene industriale.

- *Tossicità acuta:* in base alle informazioni disponibili, la miscela non soddisfa i criteri di classificazione;
- *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;

 RWM ITALIA S.p.A.	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

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

Potassio permanganato - CAS: 7722-64-7

LD₅₀ (orale, ratto): 1090 mg/kg

LC₅₀ (dermale, ratto): 2000 mg/kg

NOAEL (orale, ratto): 40 mg/kg peso corporeo/giorno

La sostanza si trova inestricabilmente legata nel prodotto e quindi non contribuisce ai pericoli per la salute. Nella remota ipotesi di parziale rottura dell'involucro contenente il materiale esplosivo, va sottolineato che la sostanza risulta essere nociva in caso di ingestione. Vanno dunque prese le dovute precauzioni.

- *Tossicità acuta*: la sostanza è classificata Tossica per via orale, di categoria 4;
- *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*: non classificata in base alle informazioni disponibili;
- *Pericolo in caso di aspirazione*: non classificata in base alle informazioni disponibili.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Per la sua natura di oggetto sigillato, la MU-50 Tipo "BANG" non libera il materiale contenuto al suo interno. In caso d'incidente con esposizione del materiale contenuto nella MU-50 Tipo "BANG", il possibile impatto ambientale va analizzato tenendo conto delle sostanze presenti alla Sezione 3.

Informazioni ecotossicologiche riguardanti le principali sostanze contenute nella miscela esplosiva:

Alluminio in polvere (stabilizzata) - CAS: 7429-90-5

LC₅₀ (pesci, 72 ore): 10 – 19.3 mg/l

NOEC (pesci, 28 giorni): 4.7 – 23.1 mg/l

EC₅₀ (crostacei, 48 ore): 1.5 – 2.56 mg/l

LC₅₀ (crostacei, 48 ore): 5.7 – 99600 µg/l

NOEC (crostacei, 4 giorni): 22.6 mg/l

EC₅₀ (alghe, 72 ore): 16.9 – 4980 µg/l

NOEC (alghe, 72 ore): 4 – 600 µg/l

Potassio permanganato - CAS: 7722-64-7

LC₅₀ (pesci, 72 ore): 560 µg/l

	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

EC₅₀ (crostacei, 48 ore): 60 µg/l

NOEC (crostacei, 4 giorni): 10 µg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Dati non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Dati non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione VPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno noto.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

La MU-50 Tipo "BANG" deve essere smaltita sotto controllo diretto da parte di personale qualificato, in possesso di specifica licenza ed in accordo con le leggi vigenti in materia.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Confezioni contaminate:

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. Gli edifici adibiti a quest'operazione devono essere attrezzati ed autorizzati da Autorità competenti. Divieto di scarico dei residui eventuali in acque reflue e corsi d'acqua.

Imballaggi:

Distruggere o riciclare gli imballi in centri di trattamento autorizzati, seguendo la normativa vigente.

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	0372	0372	0372
14.2 Denominazione ufficiale di trasporto ONU	GRANATE DA ESERCITAZIONE	GRANATE DA ESERCITAZIONE	GRANATE DA ESERCITAZIONE
14.3 Classe	1.2 G	1.2 G	1.2 G
Etichetta/e di pericolo			Non applicabile
14.4 Gruppo	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

d'imballaggio			
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non Classificato	Non Classificato	Non Classificato
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	(*)	EmS : F-B, S-X (*)	VIETATO (*)
14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile	Non 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]:

le seguenti sostanze che rispondono ai criteri di cui all'articolo 57 e individuati ai sensi dell'articolo 59 (1) sono contenute nel prodotto in una concentrazione superiore allo 0,1% p/p (misurata in riferimento agli articoli dei componenti in conformità con ECJ sentenza della Corte C-106/14, emessa il 10 settembre 2015): nessuna

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 prevista per un articolo, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1906/2007.

 RWM ITALIA S.p.A.	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Data: 27/10/2016

Tipo di revisione: sezioni 3 e 15.

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

Questo documento è 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.

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

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

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.

IC₅₀: Concentrazione di inibizione per il 50 per cento della popolazione di test.

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.

NOEC: Concentrazione osservata di non-effetto.

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.

STEL: Limite d'esposizione a breve termine.

STOT: Tossicità organo-specifica.

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) e succ. agg. e mod.
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e succ. agg. e mod.

Normativa e fonti di riferimento

- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele);

 RWM ITALIA S.p.A.	Scheda Dati di Sicurezza per articolo Conforme al formato prescritto dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 27/10/2016 Versione: 1.1
Ai sensi del regolamento (CE) n 1907/2006 (regolamento REACH), l'articolo 31, il fornitore di una sostanza o di una miscela fornisce al destinatario una scheda di dati di sicurezza compilata a norma dell'allegato II. Tuttavia, dal momento che le seguenti informazioni riguardano un articolo esplosivo , la presente Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo è fornita su base volontaria e, di conseguenza, non ha bisogno di soddisfare i requisiti di contenuto e il formato specificati nel Regolamento REACH. Tuttavia, questa Scheda Dati di Sicurezza dell'articolo segue la struttura di cui all'allegato II laddove applicabile.		

- 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)
<i>Esplosivo, div. 1.2</i>	Metodo di prova ai sensi dell'Allegato I, punto 2.1.2

Testo delle indicazioni di pericolo H utilizzate nella SEZIONE 2 e 3:

- H202: Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
- H228: Solido infiammabile.
- H261: A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
- H271: Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
- H272: Può aggravare un incendio: comburente.
- H302: Nocivo se ingerito.
- H400: Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- H410: Molto 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.