

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH

Chemwatch: 66-6776

N° Versione: 3.1.1.1

Scheda di Sicurezza (Conforme al Regolamento (UE) N. 2015/830)

Data di emissione: 17/02/2017

Data di stampa: 18/02/2017

S.REACH.ITA.IT

### SEZIONE 1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1. Identificazione del prodotto

<b>Nome del Prodotto</b>	SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE
<b>Sinonimi</b>	Non Disponibile
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	CARTRIDGES, SIGNAL†
<b>Altri mezzi di identificazione</b>	Non Disponibile

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

<b>Usi pertinenti identificati della sostanza</b>	Usato secondo le istruzioni del produttore.
<b>Usi contro i quali si è stati avvertiti</b>	Non Applicabile

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

<b>Nome registrato della società</b>	Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH
<b>Indirizzo</b>	Vieländer Weg 147 Bremerhaven 27574 Germany
<b>Telefono</b>	+49 471 3930
<b>Fax</b>	+49 471 3932 10
<b>Sito web</b>	www.signalandsafety.com
<b>Email</b>	info@signalandsafety.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza


<b>Associazione / Organizzazione</b>	Consultant Lutz Harder GmbH
<b>Telefono di Emergenza</b>	+49 178 433 7434
<b>Altri numeri di emergenza telefonica</b>	CHEMWATCH: From within the US and CANADA: 1 877 715 9305 OR call +613 9573 3112. From outside the US and Canada: +800 2436 2255 (+800 CHEMCALL) or +61 3 9573 3112

### SEZIONE 2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

<b>Classificazione conforme la Regolamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] [1]</b>	H204 - Divisione esplosiva 1,4
<b>Legenda:</b>	1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dalla Direttiva EC 67/548 - Allegato I ; 3. Classificazione ricavata dalla Regolamento EC 1272/2008 - Allegato VI

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

<b>Etichettatura CLP</b>	
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

PAROLA SEGNALE **ATTENZIONE**

#### Dichiarazioni di Pericolo

<b>H204</b>	Pericolo di incendio o di proiezione.
-------------	---------------------------------------

#### Dichiarazioni Precauzionali: Prevenzione

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/ fiamme libere/superfici riscaldate. — Non fumare.
<b>P250</b>	Evitare le abrasioni/gli urti/fonti gli attriti.

P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P240	Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

**Dichiarazioni Precauzionali: Risposta**

P370+P380	Evacuare la zona in caso di incendio.
P372	Rischio di esplosione in caso di incendio.
P374	Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.
P373	NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.

**Dichiarazioni Precauzionali: Stoccaggio**

P401	Conservare in base alle normative locali per esplosivi.
------	---------------------------------------------------------

**Dichiarazioni Precauzionali: Smaltimento**

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le norme locali.
------	--------------------------------------------------------------------

REACH - Artt. 57-59: Il preparato non contiene Substances of Very High Concern (SVHC) alla data di stampa della SDS.

**SEZIONE 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****3.1. Sostanze**

Fare riferimento a "composizione degli ingredienti" nella sezione 3.2

**3.2. Miscele**

1. Numero CAS 2. No EC 3. N° Indice 4. N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione conforme la Regolamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
		hermetically sealed device contains;	
		polytechnic materials of;	
1.7439-95-4 2.231-104-6 3.012-001-00-3, 012-002-00-9 4.01-2119537203-49-XXXX, 01-2119940954-29-XXXX	30-60	<u>magnesio</u>	Emettono gas infiammabili di categoria Acqua 1, Solido piroforico Categoria 1; H260, H250 <sup>[3]</sup>
1.10022-31-8 2.233-020-5 3. Non Disponibile 4.01-2119986880-22-XXXX	30-60	<u>nitrate-di-bario</u>	Solido Ossidante Categoria 2, Tossicità acuta (Oral) 4, Tossicità acuta (Inalazione) 4, Irritazione oculare 2; H272, H302, H332, H319 <sup>[1]</sup>
1.7757-79-1 2.231-818-8 3. Non Disponibile 4.01-2119488224-35-XXXX	10-30	<u>nitrate-di-potassio</u>	Solido Ossidante Categoria 3, Tossicità acuta (Oral) 4, Irritazione oculare 2; H272, H302, H319 <sup>[1]</sup>
1.7704-34-9. 2.231-722-6 3.016-094-00-1 4.01-2119487295-27-XXXX, 01-2119520616-43-XXXX, 01-2119520710-53-XXXX, 01-2119502516-47-XXXX, 01-2119422098-42-XXXX	1-5	<u>zolfo</u>	Infiammabile Categoria Solid 2, Corrosione/irritazione cutanea 2, Irritazione oculare 2; H228, H315, H319 <sup>[1]</sup>
1.10042-76-9 2.233-131-9 3. Non Disponibile 4.01-2119615605-42-XXXX	1-5	<u>nitrate-di-stronzio</u>	Solido Ossidante Categoria 3, Corrosione/irritazione cutanea 2, Irritazione oculare 2, STOT - SE (. Resp. Irr) di categoria 3; H272, H315, H319, H335 <sup>[1]</sup>
1.7429-90-5 2.231-072-3 3.013-001-00-6, 013-002-00-1 4.01-2119529243-45-XXXX	<1	<u>alluminio</u>	Emettono gas infiammabili di categoria Acqua 3, Solido piroforico Categoria 1; H261, H250 <sup>[3]</sup>
<b>Legenda:</b>	1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dalla Direttiva EC 67/548 - Allegato I ; 3. Classificazione ricavata dalla Regolamento EC 1272/2008 - Allegato VI 4. Classificazione tratto da C & L		

**SEZIONE 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

<b>Generale</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature.</li> <li>▶ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.</li> </ul> <p>Se questo prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire l'area colpita con acqua.</li> <li>▶ Se l'irritazione continua, consultare un medico.</li> </ul>
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto deve essere effettuata solo da personale abilitato.</li> <li>▶ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata.</li> <li>▶ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e tranquillo.</li> <li>▶ Prima di iniziare le procedure di pronto soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree.</li> <li>▶ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato.</li> <li>▶ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola a richiesta, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR).</li> <li>▶ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi.</li> </ul> <p>Non considerato un normale metodo di penetrazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se deglutito, non indurre vomito.</li> <li>▶ In presenza di vomito, inclinare il paziente in avanti o metterlo sul fianco sinistro (con la testa verso il basso se possibile) per mantenere aperte le vie aeree e prevenire l'aspirazione.</li> <li>▶ Osservare il paziente attentamente.</li> <li>▶ Non somministrare mai liquidi ad un paziente che mostri segni di sonnolenza o sia poco consapevole, ovvero che sta per perdere conoscenza.</li> <li>▶ Somministrare acqua per pulire la bocca, poi somministrare del liquido lentamente, fino a che il paziente riesce a berlo.</li> <li>▶ Consultare un medico.</li> </ul>
<b>Contatto con gli occhi</b>	<p>Se questo prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire l'area colpita con acqua.</li> <li>▶ Se l'irritazione continua, consultare un medico.</li> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto deve essere effettuata solo da personale abilitato.</li> </ul>
<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature.</li> <li>▶ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.</li> </ul>
<b>Inalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata.</li> <li>▶ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e tranquillo.</li> <li>▶ Prima di iniziare le procedure di pronto soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree.</li> <li>▶ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato.</li> <li>▶ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola a richiesta, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR).</li> <li>▶ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi.</li> </ul>
<b>Ingestione</b>	<p>Non considerato un normale metodo di penetrazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se deglutito, non indurre vomito.</li> <li>▶ In presenza di vomito, inclinare il paziente in avanti o metterlo sul fianco sinistro (con la testa verso il basso se possibile) per mantenere aperte le vie aeree e prevenire l'aspirazione.</li> <li>▶ Osservare il paziente attentamente.</li> <li>▶ Non somministrare mai liquidi ad un paziente che mostri segni di sonnolenza o sia poco consapevole, ovvero che sta per perdere conoscenza.</li> <li>▶ Somministrare acqua per pulire la bocca, poi somministrare del liquido lentamente, fino a che il paziente riesce a berlo.</li> <li>▶ Consultare un medico.</li> </ul>

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che cronici

Vedere Sezione 11

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

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5 MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

- ▶ PERICOLO: Rilasciare il mezzo da lontano.
- ▶ Per piccoli incendi: usare quantità di acqua fino all'allagamento.
- ▶ Per grandi incendi: non provare a spegnere.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

<b>Incompatibilità' incendio</b>	Evitare il contatto con altri prodotti chimici.
----------------------------------	-------------------------------------------------

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

<b>Estinzione dell'incendio</b>	<p>PERICOLO: PRESENZA DI MATERIALI/ARTICOLI ESPLOSIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuare il personale e muoversi sopravento.</li> <li>▶ Impedire il rientro.</li> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Può esplodere e materiale incandescente può schizzare dal fuoco.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi interi con un apparato respiratore.</li> <li>▶ Prevenire, con ogni mezzo disponibile, che la perdita o i defluenti delle fiamme entrino in scarichi o corsi d'acqua.</li> <li>▶ Estinguere le fiamme da distanze di sicurezza e da luoghi protetti.</li> <li>▶ Usare quantità d'acqua fino all'allagamento.</li> <li>▶ NON avvicinarsi a contenitori ed imballaggi sospettati di essere caldi.</li> <li>▶ Raffreddare qualsiasi contenitore non coinvolto nell'incendio da un luogo protetto.</li> <li>▶ Le attrezzature devono essere decontaminate scrupolosamente dopo l'uso.</li> </ul> <p>Leggero rischio se esposto a calore, fiamme e agenti ossidanti.</p>
<b>Pericolo Incendio/Esplorazione</b>	<p>Combustibile. Brucerà se acceso. Include prodotti di combustione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>, Monossido di carbonio (CO)</li> <li>, Diossido di carbonio (CO2)</li> <li>, Altri prodotti di pirolisi tipici di materiali organici bruciati.</li> </ul>

## SEZIONE 6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Vedere sezione 8

**6.2. Precauzioni ambientali**

Fare riferimento alla sezione 12

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

<b>Piccole perdite di prodotto</b>	<p><b>ATTENZIONE! ESPLOSIVO.</b>  <b>ESPLOSIONE e/o PROIEZIONE e/o PERICOLO D'INCENDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li> <li>▶ Evitare l'inalazione del materiale ed evitare il contatto con occhi e pelle.</li> <li>▶ Indossare guanti impermeabili e occhiali di protezione.</li> <li>▶ Rimuovere qualsiasi fonte d'ignizione.</li> <li>▶ Usare attrezzi antiscintilla quando si maneggia.</li> <li>▶ Spazzare in contenitori o fusti antiscintille e inumidire con acqua.</li> <li>▶ Disporre il materiale fuoriuscito in contenitori puliti, sigillabili ed etichettati per l'eliminazione.</li> <li>▶ Lavare l'area con abbondanti quantità di acqua.</li> </ul>
<b>Grosse perdite di prodotto</b>	<p><b>PERICOLO! ESPLOSIVO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allontanare il personale e spostarsi sopravvento.</li> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Può essere violentemente o esplosivamente reattivo.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi completi con respiratore.</li> <li>▶ Considerare un'evacuazione (o ripararsi in un luogo protetto).</li> <li>▶ In caso di incidente in trasporto informare la polizia, i servizi di emergenza e l'autorità competente per gli esplosivi.</li> <li>▶ Non fumare, non usare luci non schermate, fonti di calore o ignizione.</li> <li>▶ Aumentare la ventilazione.</li> <li>▶ Usare estrema cautela per prevenire shock fisico.</li> <li>▶ Usare soltanto attrezzi antiscintille ed attrezzature a prova di esplosione.</li> <li>▶ Raccogliere il materiale recuperabile e isolarlo dal materiale fuoriuscito.</li> <li>▶ Lavare l'area delle perdite con abbondanti quantità d'acqua.</li> </ul>

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

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

<b>Manipolazione Sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maneggiare con cura. Rispettare buone procedure di sicurezza sul lavoro.</li> <li>▶ Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inalazione inclusa.</li> <li>▶ Evitare fumo, luci non schermate, calore o fonti d'ignizione.</li> <li>▶ Gli esplosivi non devono essere colpiti con attrezzi metallici.</li> <li>▶ Evitare shock termici e meccanici, e frizione.</li> <li>▶ Usare in un'area ben ventilata.</li> <li>▶ Evitare contatti con materiali incompatibili.</li> <li>▶ Quando si maneggia NON mangiare, bere o fumare.</li> <li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▶ Lavarsi sempre le mani con sapone e acqua dopo l'uso.</li> <li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente.</li> </ul>
<b>Protezione per incendio e esplosione</b>	Vedere sezione 5
<b>Altre informazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conservare le casse in un magazzino ben ventilato e autorizzato per la Classe, Divisione e Gruppo di Compatibilità in questione.</li> <li>▶ Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ Conservare nei contenitori originali.</li> <li>▶ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro.</li> <li>▶ Non fumare, non usare luci non schermate, calore o fonti di accensione.</li> <li>▶ Conservare in un luogo fresco.</li> <li>▶ Conservare in un'area isolata dagli altri materiali.</li> <li>▶ Mantenere l'area di stoccaggio libera da rottami, rifiuti e combustibili.</li> <li>▶ Proteggere i contenitori da danni fisici.</li> <li>▶ Controllare regolarmente eventuali fuoriuscite e perdite.</li> <li>▶ NOTA: Se gli esplosivi devono essere distrutti, contattare le autorità competenti.</li> <li>▶ Conservare a distanza da materiali non compatibili.</li> </ul>

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

<b>Contenitore adatto</b>	Tutti gli imballaggi per gli Articoli di Classe 1 rispettare i requisiti del corrispondente Codice per il trasporto di articoli pericolosi.
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	<p>Evitare il contatto con altri esplosivi, materiali pirotecnici, solventi, adesivi, vernici, sostanze per la pulizia e metalli non autorizzati, plastica, attrezzature e materiali per l'imballaggio. Evitare la contaminazione con acidi, alcalini, agenti riducenti, ammine e fosfori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rischio di esplosione può seguire il contatto con materiali incompatibili.</li> </ul>

**7.3. Usi finali specifici**

Fare riferimento alla sezione 1.2

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

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Non Disponibile

**PREDICTED NO EFFECT CONCENTRATION (PNEC)**

Non Disponibile

**LIMITI DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (OEL)****DATI DEGLI INGREDIENTI**


Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Unione Europea (UE) Direttiva 2006/15/CE che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale (IOELVs)	nitrate-di-bario	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Unione Europea (UE) Direttiva 2006/15/CE che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale (IOELVs) (Spagnolo)	nitrate-di-bario	Bario (compuestos solubles como Ba)	0,5 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIPEP)	nitrate-di-bario	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Limiti di Esposizione Professionale Italia	nitrate-di-bario	Barium and soluble compounds, as Ba(1990)	0,5 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stim
Limiti di Esposizione Professionale Italia	alluminio	Aluminum metal and insoluble compounds	1 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Pneumoconiosis; LRT irr; neurotoxicity

**LIMITI DI EMERGENZA**

Ingrediente	Nome del prodotto	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
magnesio	Magnesium	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
nitrate-di-bario	Barium nitrate	2,9 mg/m3	350 mg/m3	2,100 mg/m3
nitrate-di-potassio	Potassium nitrate	9 mg/m3	100 mg/m3	600 mg/m3
zolfo	Sulfur	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
nitrate-di-stronzio	Strontium nitrate	5,7 mg/m3	62 mg/m3	370 mg/m3

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
magnesio	Non Disponibile	Non Disponibile
nitrate-di-bario	1,100 mg/m3	50 mg/m3
nitrate-di-potassio	Non Disponibile	Non Disponibile
zolfo	Non Disponibile	Non Disponibile
nitrate-di-stronzio	Non Disponibile	Non Disponibile
alluminio	Non Disponibile	Non Disponibile

**8.2. Controlli dell'esposizione**

<b>8.2.1. Controlli tecnici idonei</b>	
<b>8.2.2. Protezione Individuale</b>	
<b>Protezione per gli occhi e volto</b>	
<b>Protezione della pelle</b>	Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto
<b>Protezione mani / piedi</b>	Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC. Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma.
<b>Protezione del corpo</b>	Fare riferimento a Altre protezioni qui sotto
<b>Altre protezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Guanti resistenti al fuoco/ resistenti al calore laddove pratico altrimenti</li> <li>▶ Guanti resistenti agli agenti chimici capaci di fornire una protezione a breve termine contro le ignizioni spontanee.</li> </ul>
<b>Rischi termici</b>	Non Disponibile

**Protezione respiratoria**

Protezione respiratoria normalmente non necessaria a causa della natura del prodotto.

**8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale**

Fare riferimento alla sezione 12

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

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

<b>Aspetto</b>	Non Disponibile		
<b>Stato Fisico</b>	Prodotto	<b>Densità Relativa (Water = 1)</b>	Non Applicabile
<b>Odore</b>	Non Disponibile	<b>Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua</b>	Non Disponibile
<b>Soglia olfattiva</b>	Non Disponibile	<b>Temperatura di Auto Accensione (°C)</b>	>160
<b>pH ( come fornito)</b>	Non Applicabile	<b>Temperatura critica</b>	Non Disponibile
<b>Punto di fusione / punto di congelamento (°C)</b>	Non Applicabile	<b>Viscosita' (cSt)</b>	Non Applicabile
<b>Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)</b>	Non Applicabile	<b>Peso Molecolare (g/mol)</b>	Non Applicabile
<b>Punto di infiammabilità (°C)</b>	Non Disponibile	<b>Gusto</b>	Non Disponibile
<b>Velocità di evaporazione</b>	Non Applicabile	<b>Proprietà esplosive</b>	Non Disponibile
<b>Infiammabilità</b>	Non Disponibile	<b>Proprietà ossidanti</b>	Non Disponibile
<b>Limite Esplosivo Superiore (%)</b>	Non Disponibile	<b>Tensione Superficiale (dyn/cm or mN/m)</b>	Non Applicabile
<b>Limite Esplosivo Inferiore (%)</b>	Non Disponibile	<b>Componente volatile (%vol)</b>	Non Applicabile
<b>Pressione Vapore (kPa)</b>	Non Applicabile	<b>gruppo di gas</b>	Non Disponibile
<b>Idrosolubilità (g/L)</b>	Non miscibile	<b>pH come soluzione (1%)</b>	Non Applicabile
<b>Densità di vapore (Air = 1)</b>	Non Applicabile	<b>VOC g/L</b>	Non Disponibile

## 9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

## SEZIONE 10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

<b>10.1.Reattività</b>	Vedere sezione 7.2
<b>10.2. Stabilità chimica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presenza di fonti di calore e di accensione fonte</li> <li>▶ Il prodotto è da considerarsi stabile nelle normali condizioni d'uso.</li> <li>▶ Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio.</li> <li>▶ Non avverrà una polimerizzazione pericolosa.</li> </ul> Evitare il contatto con altri prodotti chimici.
<b>10.3. Possibilità di reazioni pericolose</b>	Vedere sezione 7.2
<b>10.4. Condizioni da evitare</b>	Vedere sezione 7.2
<b>10.5. Materiali incompatibili</b>	Vedere sezione 7.2
<b>10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Vedere sezione 5.3

## SEZIONE 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

## 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

<b>Inalato</b>	Non normalmente un pericolo grazie alla forma fisica del prodotto. Il vapore e' disagiata
<b>Ingestione</b>	Non normalmente un pericolo grazie alla forma fisica del prodotto.
<b>Contatto con la pelle</b>	Non normalmente un pericolo grazie alla forma fisica del prodotto. Il vapore e' disagiata
<b>Occhi</b>	Non normalmente un pericolo grazie alla forma fisica del prodotto. Il vapore e' disagiata
<b>Cronico</b>	· Generalmente non valido.

<b>SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Non Disponibile	Non Disponibile
<b>magnesio</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Non Disponibile
<b>nitrato-di-bario</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Orale (ratto) LD50: 355 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):100 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
<b>nitrato-di-potassio</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Dermico (ratto) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Non Disponibile

Continued...

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
zolfo	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (human): 8 ppm irritant
	Inalazione (ratto) LC50: >5.43 mg/L/4hr <sup>[1]</sup>	
	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
nitrate-di-stronzio	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Orale (ratto) LD50: 1892 mg/kg <sup>[2]</sup>	Non Disponibile
alluminio	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Non Disponibile

**Legenda:** 1 Valore ottenuti da sostanze Europa ECHA registrati - Tossicità acuta 2 \* Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS a meno che non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche

<b>NITRATO-DI-BARIO</b>	Il material potrebbe causare irritazioni moderate agli occhi culminando in infiammazione. Ripetute o prolungate esposizione agli irritanti potrebbero causare congiuntivite. Il materiale potrebbe causare irritazione cutanea in seguito a prolungate o ripetute esposizioni e potrebbe causare a contatto con la pelle rossore, gonfiore, produzione di vesciche, squamatura e ispessimento della pelle.
<b>NITRATO-DI-STRONZIO</b>	Sintomi simili all'asma possono continuare per mesi e anche anni dopo la cessazione dell'esposizione al materiale. Questo può essere dovuto ad una condizione non allergica conosciuta come sindrome di disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) che può verificarsi a seguito d'esposizione ad alti livelli di composti irritanti. Il fattore chiave nella diagnosi della RADS include l'assenza di malattie respiratorie precedenti, in un individuo non-atopico, con un improvviso inizio di sintomi persistenti simili all'asma nell'arco di minuti fino ad ore dall'esposizione documentata all'agente irritante. Un flusso d'aria reversibile, rivelato dalla spirometria, con la presenza da moderata a grave di iperreattività bronchiale, rivelata dal test di provocazione con metacolina e dalla mancanza di una minima infiammazione di linfociti, senza eosinofilia, sono anche stati inclusi nel criterio per la diagnosi della RADS. La RADS (o asma) a seguito di un'inalazione irritante è un disturbo infrequente, con livelli correlati alla concentrazione e alla durata dell'esposizione a sostanze irritanti. La bronchite industriale, invece, è un disturbo che avviene come risultato dell'esposizione a causa d'alte concentrazioni della sostanza irritante (spesso particolati in natura) ed è completamente reversibile quando termina l'esposizione. Il disturbo è caratterizzato da dispnea, tosse e produzione di mucosa.

tossicità acuta	<input type="radio"/>	Cancerogenicità	<input type="radio"/>
Irritazione / corrosione	<input type="radio"/>	Tossicità Riproduttiva	<input type="radio"/>
Lesioni oculari gravi / irritazioni	<input type="radio"/>	STOT - esposizione singola	<input type="radio"/>
Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	<input type="radio"/>	STOT - esposizione ripetuta	<input type="radio"/>
Mutagenicità	<input type="radio"/>	pericolo di aspirazione	<input type="radio"/>

**Legenda:**  - Dati disponibili ma non riempire i criteri di classificazione  
 - I dati necessari a rendere disponibile la classificazione  
 - I dati non disponibili a fare la classificazione

## SEZIONE 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

## 12.1. Tossicità

Ingrediente	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
magnesio	LC50	96	Pesce	541mg/L	2
magnesio	EC50	72	Non Applicabile	>20mg/L	2
magnesio	EC50	72	Non Applicabile	>20mg/L	2
magnesio	NOEC	72	Non Applicabile	>25.5mg/L	2
nitrate-di-bario	LC50	96	Pesce	>3.5mg/L	2
nitrate-di-bario	EC50	72	Non Applicabile	>1.92mg/L	2
nitrate-di-bario	EC50	72	Non Applicabile	>34.31mg/L	2
nitrate-di-bario	NOEC	72	Non Applicabile	>=1.92mg/L	2
nitrate-di-potassio	LC50	96	Pesce	22.5mg/L	4
nitrate-di-potassio	EC50	96	Non Applicabile	1181.887mg/L	3
nitrate-di-potassio	EC50	384	Crostacei	49.116mg/L	3
zolfo	LC50	96	Pesce	<14mg/L	4
zolfo	EC50	48	Crostacei	>5000mg/L	4
zolfo	EC50	96	Non Applicabile	623.589mg/L	3
zolfo	EC50	384	Crostacei	26.113mg/L	3
zolfo	NOEC	504	Crostacei	>0.0025mg/L	2
nitrate-di-stronzio	LC50	96	Pesce	>40.3mg/L	2
nitrate-di-stronzio	EC50	72	Non Applicabile	>43.3mg/L	2
nitrate-di-stronzio	EC50	72	Non Applicabile	>43.3mg/L	2
nitrate-di-stronzio	NOEC	96	Pesce	>=40.3mg/L	2

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

alluminio	LC50	96	Pesce	0.078-0.108mg/L	2
alluminio	EC50	48	Crostacei	0.7364mg/L	2
alluminio	EC50	96	Non Applicabile	0.0054mg/L	2
alluminio	BCF	360	Non Applicabile	9mg/L	4
alluminio	EC50	120	Pesce	0.000051mg/L	5
alluminio	NOEC	72	Non Applicabile	>=0.004mg/L	2

**Legenda:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
nitrate-di-potassio	BASSO	BASSO
zolfo	BASSO	BASSO

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Ingrediente	Bioaccumulazione
nitrate-di-potassio	BASSO (LogKOW = 0.209)
zolfo	BASSO (LogKOW = 0.229)

**12.4. Mobilità nel suolo**

Ingrediente	Mobilità
nitrate-di-potassio	BASSO (KOC = 14.3)
zolfo	BASSO (KOC = 14.3)

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Criteri PBT soddisfatti?	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

**12.6. Altri effetti avversi**

Dati non disponibili


## SEZIONE 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

<b>Smaltimento Prodotto/Imballaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gli esplosivi non possono essere buttati via, interrati o messi insieme ai normali rifiuti.</li> <li>▶ Gli esplosivi in eccedenza, deteriorati o considerati non sicuri per trasporto, immagazzinamento o uso devono essere distrutti e devono essere avvisate le autorità competenti.</li> <li>▶ Questo materiale può essere eliminato per bruciatura o detonazione, ma l'operazione deve essere eseguita sotto il controllo di una persona competente nella distruzione di esplosivi.</li> </ul>
<b>Opzioni per il trattamento dei rifiuti</b>	Non Disponibile
<b>Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico</b>	Non Disponibile

## SEZIONE 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**Etichette richieste**

	
<b>Inquinante marino</b>	no

**Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR)**

<b>14.1. Numero ONU</b>	0312				
<b>14.2. Nome di spedizione ONU</b>	Non Applicabile				
<b>14.3. Classi di pericolo ADR</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Classe</td> <td>1.4G</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Rischio Secondario</td> <td>Non Applicabile</td> </tr> </table>	Classe	1.4G	Rischio Secondario	Non Applicabile
Classe	1.4G				
Rischio Secondario	Non Applicabile				
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	Non Applicabile				



<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	Non Applicabile	
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Identificazione del pericolo (Kemler)	Non Applicabile
	Codice di Classificazione	1.4G
	Etichetta di Pericolo	1.4
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	0

**Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)**

<b>14.1. Numero ONU</b>	0312	
<b>14.2. Nome di spedizione ONU</b>	Non Applicabile	
<b>14.3. Classi di pericolo ADR</b>	Classe ICAO/IATA	1.4G
	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile
	Codice ERG	1L
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	Non Applicabile	
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	Non Applicabile	
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Istruzioni di imballaggio per il carico	135
	Massima Quantità / Pacco per carico	75 kg
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	Forbidden
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	Forbidden
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Forbidden
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	Forbidden

**Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)**

<b>14.1. Numero ONU</b>	0312	
<b>14.2. Nome di spedizione ONU</b>	Non Applicabile	
<b>14.3. Classi di pericolo ADR</b>	Classe IMDG	1.4G
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	Non Applicabile	
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	Non Applicabile	
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Numero EMS	F-B, S-X
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità Limitate	0

**Navigazione interna (ADN)**

<b>14.1. Numero ONU</b>	0312	
<b>14.2. Nome di spedizione ONU</b>	Non Applicabile	
<b>14.3. Classi di pericolo ADR</b>	1.4G	Non Applicabile
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	Non Applicabile	
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	Non Applicabile	
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Codice di Classificazione	1.4G
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	0
	Attrezzatura richiesta	PP
	Fire cones number	1

**Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non Applicabile

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

MAGNESIO(7439-95-4) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC  
 Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)  
 Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Regolamento Europeo REACH (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi  
 Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)  
 Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31

#### NITRATO-DI-BARIO(10022-31-8) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)  
 Limiti di Esposizione Professionale Italia  
 Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene

UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIPEP)  
 Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)  
 Unione Europea (UE) Direttiva 2006/15/CE che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale (IOELVs) (Spagnolo)

#### NITRATO-DI-POTASSIO(7757-79-1) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)

Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)

#### ZOLFO(7704-34-9.) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC  
 Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)  
 Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Regolamento Europeo REACH (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi  
 Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)  
 Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31

#### NITRATO-DI-STRONZIO(10042-76-9) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)

Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)

#### ALLUMINIO(7429-90-5) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)  
 European Trade Union Confederation (ETUC) Elenco prioritario per l'autorizzazione REACH  
 Limiti di Esposizione Professionale Italia  
 Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI  
 Regolamento Europeo REACH (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi  
 Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)  
 Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31

Questa Scheda dati di sicurezza è in conformità per quanto applicabile con la legislazione UE e i suoi adeguamenti 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Regolamento (UE) n. 2015/830, Regolamento (CE) n. 1272/2008 e le relative modifiche

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per ulteriori informazioni, si prega di leggere la Valutazione della Sicurezza Chimica e gli Scenari di Esposizione generati dalla tua Catena di Approvvigionamento, se disponibile.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (nitrate-di-stronzio; zolfo; nitrate-di-bario; magnesio; alluminio; nitrate-di-potassio)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (zolfo; magnesio; alluminio)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing (see specific ingredients in brackets)

## SEZIONE 16 ALTRE INFORMAZIONI

### Codici di Rischio Testo completo e di pericolo

<b>H228</b>	Solido infiammabile.
<b>H250</b>	Spontaneamente infiammabile all'aria.
<b>H260</b>	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.
<b>H261</b>	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
<b>H272</b>	Può aggravare un incendio; comburente.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.

**H335** | Può irritare le vie respiratorie.**Altre informazioni****Ingredienti con più numeri CAS**

Nome	Numero CAS
nitrate-di-bario	10022-31-8, 34053-87-7
nitrate-di-stronzio	10042-76-9, 13470-05-8
alluminio	7429-90-5, 91728-14-2

La classificazione della preparazione ed i suoi componenti individuali è stata redatta da fonti ufficiali ed autorevoli ed anche da una valutazione indipendente del comitato di Classificazione Chemwatch usando i riferimenti della letteratura disponibile.

L' SDS è uno strumento di Comunicazione Pericolo e dovrebbe essere usato per assistere nella Valutazione del Rischio. Molti fattori determinano i Pericoli ed i Rischi riportati sul luogo di lavoro ed altri settaggi. I Rischi possono essere determinati dagli Scenari di Esposizione. Devono essere presi in considerazione la scale d'uso, la frequenza dell'uso ed i controlli d'ingegneria disponibili o correnti.

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:

EN 166 Protezione per gli occhi personale

EN 340 Indumenti protettivi

EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi

EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche

EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria