



Drew Marine

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

Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH

Chemwatch: 66-6775

Version Num: 2.1.1.1

Fiche de données de sécurité (Conforme au Règlement (UE) n° 2015/830)

Date de révision: 12/09/2016

Date d'impression: 15/02/2017

S.REACH.FRA.FR

### SECTION 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Nom du produit                 | SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR RED |
| Synonymes                      | Pas Disponible                            |
| Nom d'expédition               | CARTOUCHES DE SIGNALISATION               |
| Autres moyens d'identification | Pas Disponible                            |

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

|  |  |
|--|--|
| Utilisations identifiées pertinentes : | Utilisé selon les instructions du fabricant. |
| Utilisations déconseillées             | Sans Objet                                   |

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Nom commercial de l'entreprise | Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH  |
| Adresse                        | Vieländer Weg 147 Bremerhaven 27574 Germany |
| Téléphone                      | +49 471 3930                                |
| Fax                            | +49 471 3932 10                             |
| Site Internet                  | www.signalandsafety.com                     |
| Courriel                       | info@signalandsafety.com                    |

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Association / Organisation            | Consultant Lutz Harder GmbH  |
| Numéro de téléphone d'appel d'urgence | +49 178 433 7434   |
| Autres numéros de téléphone d'urgence | 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 |

### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

|  |   |
|--|---|
| Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup> | MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIFS Division 1.4   |
| Légende:   | 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI |

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Éléments pour étiquette CLP |  |
|-----------------------------|--|

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| MENTION D'AVERTISSEMENT | <b>ATTENTION</b> |
|-------------------------|------------------|

#### Déclaration(s) sur les risques

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| H204 | Danger d'incendie ou de projection. |
|------|-------------------------------------|

#### Déclarations de Sécurité: Prévention

|      |  |
|------|--|
| P210 | Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.        |
| P250 | Éviter les abrasions/les chocs/des sources les frottements.  |
| P280 | Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. |

Continued...

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

|      |   |
|------|---|
| P240 | Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. |
|------|---|

## Déclarations de Sécurité: Réponse

|           |  |
|-----------|--|
| P370+P380 | En cas d'incendie: évacuer la zone.                                  |
| P372      | Risque d'explosion en cas d'incendie.                                |
| P374      | Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. |
| P373      | NE PAS combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs.    |

## Déclarations de Sécurité: Stockage

|      |   |
|------|---|
| P401 | Stocker conformément aux réglementations locales d'explosifs. |
|------|---|

## Déclarations de Sécurité: Élimination

|      |  |
|------|--|
| P501 | Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale. |
|------|--|

REACH - Art.57-59: Le mélange ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) à la date d'impression SDS.

## SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

## 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

## 3.2.Mélanges

| 1.Numéro CAS<br>2.EC Num<br>3.Numéro index<br>4.Numéro REACH   | %[poids] | Nom                                  | Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]  |
|--|----------|--------------------------------------|--|
|  |          | hermetically sealed device contains; |  |
|  |          | polytechnic materials of;            |  |
| 1.7439-95-4<br>2.231-104-6<br>3.012-001-00-3, 012-002-00-9<br>4.01-2119537203-49-XXXX,<br>01-2119940954-29-XXXX  | 30-60    | <u>magnesium</u>                     | MATIÈRES QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGENT DES GAZ INFLAMMABLES Catégorie 1, Solide Pyrophorique de Catégorie 1; H260, H250 <sup>[3]</sup>  |
| 1.10042-76-9<br>2.233-131-9<br>3.Pas Disponible<br>4.01-2119615605-42-XXXX   | 30-60    | <u>nitrate-de-strontium</u>          | Solide Oxidant de Catégorie 3, Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, Irritation oculaire catégorie 2, STOT - SE (. Resp. IRR) Catégorie 3; H272, H315, H319, H335 <sup>[1]</sup> |
| 1.7757-79-1<br>2.231-818-8<br>3.Pas Disponible<br>4.01-2119488224-35-XXXX  | 10-30    | <u>nitrate-de-potassium</u>          | Solide Oxidant de Catégorie 3, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, Irritation oculaire catégorie 2; H272, H302, H319 <sup>[1]</sup>   |
| 1.7704-34-9.<br>2.231-722-6<br>3.016-094-00-1<br>4.01-2119487295-27-XXXX,<br>01-2119520616-43-XXXX,<br>01-2119520710-53-XXXX,<br>01-2119502516-47-XXXX,<br>01-2119422098-42-XXXX | 1-5      | <u>soufre</u>                        | MATIÈRES SOLIDES INFLAMMABLES Catégorie 2, Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, Irritation oculaire catégorie 2; H228, H315, H319 <sup>[1]</sup>                                |
| 1.7429-90-5<br>2.231-072-3<br>3.013-001-00-6, 013-002-00-1<br>4.01-2119529243-45-XXXX  | <1       | <u>aluminium</u>                     | MATIÈRES QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGENT DES GAZ INFLAMMABLES Catégorie 3, Solide Pyrophorique de Catégorie 1; H261, H250 <sup>[3]</sup>  |

**Légende:** 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI 4. Classement établi à partir de C & L

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## 4.1. Description des premiers secours

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Général</b> | <p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical dans le cas d'une irritation.</li> </ul> <p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rincez la région touchée à l'eau.</li> <li>▶ Si l'irritation persiste, consultez un médecin.</li> <li>▶ Seule une personne qualifiée peut ôter les lentilles de contact après une blessure de l'œil.</li> <li>▶ Si des fumées ou des produits de combustion sont inhalés : Déplacer à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer.</li> <li>▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins.</li> <li>▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires</li> </ul> |
|----------------|--|

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ sont dégagées et entamer une reanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul> <p>Non considérée comme une voie d'entrée normale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Si avalé, NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le coté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Suivre le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber.</li> <li>▶ Rechercher un avis médical.</li> </ul> |
| <b>Contact des yeux</b>     | <p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rincez la région touchée à l'eau.</li> <li>▶ Si l'irritation persiste, consultez un médecin.</li> <li>▶ Seule une personne qualifiée peut ôter les lentilles de contact après une blessure de l'œil.</li> </ul>  |
| <b>Contact avec la peau</b> | <p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical dans le cas d'une irritation.</li> </ul>   |
| <b>Inhalation</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si des fumées ou des produits de combustion sont inhalés : Déplacer à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer.</li> <li>▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins.</li> <li>▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une reanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>   |
| <b>Ingestion</b>            | <p>Non considérée comme une voie d'entrée normale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Si avalé, NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le coté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Suivre le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber.</li> <li>▶ Rechercher un avis médical.</li> </ul>  |

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter symptomatiquement.

## SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Incompatibilité au feu</b> | Evitez tout contact avec d'autres produits chimiques.<0) |
|-------------------------------|--|

### 5.3. Conseils aux pompiers

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Lutte Incendie</b>              | <p><b>ATTENTION MATERIEL EXPLOSIF / ICI !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuez tout le personnel.</li> <li>▶ Evitez que toute personne ne rentre.</li> <li>▶ Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque.</li> <li>▶ Peut détoner et du matériel en feu peut être propulsé dans l'incendie.</li> <li>▶ Mettez un vêtement qui protège tout votre corps ainsi qu'un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Evitez par tous les moyens possibles que les déversements et la fumée n'entrent dans les egouts et canalisations et les cours d'eau.</li> <li>▶ Lutte contre le feu à une distance appropriée et d'un lieu protégé.</li> <li>▶ Utilisez de grandes quantités d'eau.</li> <li>▶ Ne vous approchez pas de récipients ou d'emballages qui pourraient être chauds.</li> <li>▶ Aspergez tout récipient exposé au feu mais qui n'est pas en feu d'un lieu protégé.</li> <li>▶ Le matériel doit être entièrement désinfecté après l'utilisation.</li> </ul> <p>Risque léger en cas d'exposition à la chaleur, au feu et aux oxydants.</p> |
| <b>Risque D'Incendie/Explosion</b> | <p>Combustible : brûlera si allumé.<br/>Les produits de combustion incluent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Monoxyde de carbone (CO)</li> <li>· dioxyde de carbone (CO2)</li> <li>· autres produits de pyrolyse typiques de la combustion de produits organiques.</li> </ul>   |

## SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Voir l'article 8

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

Voir section 12

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Eclaboussures Mineures</b> | <p><b>ATTENTION!: EXPLOSIFS.</b><br/>Explosion et/ou projection et/ou risque de feu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements.</li> <li>▶ Évitez l'inhalation du matériel et évitez le contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Mettez des gants et des lunettes de protection.</li> <li>▶ Éliminez toutes les sources d'incendie.</li> <li>▶ Utilisez des outils qui ne produisent pas d'étincelles lors de la manipulation.</li> <li>▶ Versez dans un conteneur ou un baril qui ne produit pas d'étincelle et humidifiez avec de l'eau.</li> <li>▶ Enfermez-le dans un récipient propre et scellé fait pour les déchets.</li> <li>▶ Aspergez l'endroit à l'eau.</li> </ul>  |
| <b>Eclaboussures Majeures</b> | <p><b>ATTENTION!: EXPLOSIFS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuez le personnel</li> <li>▶ Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque.</li> <li>▶ Peut réagir violemment. Peut exploser.</li> <li>▶ Mettez un vêtement qui protège tout votre corps et un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Envisagez l'évacuation.</li> <li>▶ En cas d'accident au cours du transport, avertissez la police, les urgences, le responsable compétent en matière d'explosifs ou le fabricant.</li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie.</li> <li>▶ Augmentez l'aération.</li> <li>▶ Soyez extrêmement prudents afin d'éviter tout impact.</li> <li>▶ Utilisez une pelle qui ne produit pas d'étincelle et qui résiste aux explosions.</li> <li>▶ Ramassez tout le matériel récupérable et séparez-le du matériel endommagé.</li> <li>▶ Lavez l'endroit touché avec beaucoup d'eau.</li> </ul> |

### 6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

## SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

|  |   |
|--|---|
| <b>Manipulation Sure</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manipulez avec prudence.</li> <li>▶ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation.</li> <li>▶ Évitez le contact de la personne et l'inhalation.</li> <li>▶ Portez toujours un équipement de protection et lavez toute tâche sur les vêtements.</li> <li>▶ Travaillez dans un endroit bien aéré.</li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie.</li> <li>▶ Évitez le contact avec des matériels incompatibles.</li> <li>▶ Évitez les dégâts matériels sur les récipients.</li> <li>▶ Évitez les dégâts matériels sur les récipients.</li> <li>▶ Lors de la manipulation, <b>NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas.</b></li> <li>▶ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation</li> <li>▶ Lavez les vêtements infectés avant de les remettre.</li> <li>▶ Les explosifs ne doivent pas entrer en choc avec les objets métalliques.</li> <li>▶ Évitez les chocs mécaniques et thermiques ainsi que les frictions.</li> </ul> |
| <b>Protection anti- Feu et explosion</b> | Voir Section 5  |
| <b>Autres Données</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stockez-les caisses dans un entrepôt bien aéré et autorisé pour entreposer ce type et cette Classe de produit (Classe, Division and Compatibility Group).</li> <li>▶ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant. Stockez-le dans son récipient d'origine.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien scellés.</li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie lors du stockage. Stockez-le dans un lieu frais.</li> <li>▶ Stockez-le dans un lieu isolé à l'abri d'autres matériels.</li> <li>▶ Évitez les débris, les déchets et les combustibles dans la zone d'entrepôt.</li> <li>▶ Protégez les récipients des dégâts matériels.</li> <li>▶ Vérifiez régulièrement qu'il n'y ait ni fuite ni écoulement</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Si de grandes quantités d'explosifs doivent être détruites, mettez-vous en contact avec une autorité compétente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas stocker avec des produits incompatibles.</li> </ul>                                      |

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Container adapté</b>            | Tous les emballages de Classe 1 Les denrées doivent être en accord avec le code approprié pour le transport des Biens Dangereux.  |
| <b>Incompatibilité de Stockage</b> | <p>Évitez tout contact avec d'autres explosifs, pyrotechniques, solvants, adhésifs, peintures, produits de nettoyage et métaux non-autorisés, plastiques et matériels et produits d'emballage. Évitez le contact avec les acides, les alcalis, les agents réducteurs, les amines et le phosphore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le danger d'explosion peut être la conséquence d'un contact avec des matériaux incompatibles.</li> </ul> |

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir section 1.2

## SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### ▮ NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

#### ▮ PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

#### ▮ VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

Continued...

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

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS


| Source  | Composant | Nom du produit                              | VME                | STEL           | pic            | Notes                                  |
|---|-----------|---|--------------------|----------------|----------------|--|
| La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français) | magnesium | Poussières réputées sans effet spécifique   | 10 mg/m3           | Pas Disponible | Pas Disponible | (TWA (a)); (VME mg/m3 (.) ( ) (5) (a)) |
| La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français) | soufre    | Poussières réputées sans effet spécifique   | 10 mg/m3           | Pas Disponible | Pas Disponible | (TWA (a)); (VME mg/m3 (.) ( ) (5) (a)) |
| La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français) | aluminium | Aluminium (métal) / Aluminium (pulvérulent) | 10 mg/m3 / 5 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible                         |

## LIMITES D'URGENCE

| Composant            | Nom du produit    | TEEL-1    | TEEL-2    | TEEL-3      |
|----------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------|
| magnesium            | Magnesium         | 18 mg/m3  | 200 mg/m3 | 1,200 mg/m3 |
| nitrate-de-strontium | Strontium nitrate | 5.7 mg/m3 | 62 mg/m3  | 370 mg/m3   |
| nitrate-de-potassium | Potassium nitrate | 9 mg/m3   | 100 mg/m3 | 600 mg/m3   |
| soufre               | Sulfur            | 30 mg/m3  | 330 mg/m3 | 2,000 mg/m3 |

| Composant            | IDLH originale | IDLH révisé    |
|----------------------|----------------|----------------|
| magnesium            | Pas Disponible | Pas Disponible |
| nitrate-de-strontium | Pas Disponible | Pas Disponible |
| nitrate-de-potassium | Pas Disponible | Pas Disponible |
| soufre               | Pas Disponible | Pas Disponible |
| aluminium            | Pas Disponible | Pas Disponible |

## 8.2. Contrôles de l'exposition

|  |  |
|--|--|
| 8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié |  |
| 8.2.2. Protection Individuelle         |   |
| Protection des yeux/du visage.         |  |
| Protection de la peau                  | Voir protection Main ci-dessous  |
| Protection des mains / pieds           | Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC.<br>Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique.   |
| Protection corporelle                  | Voir Autre protection ci-dessous   |
| Autres protections                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gants résistants à la chaleur / résistant au feu dès que possible.</li> <li>▶ Des gants résistants à d'importants travaux chimiques capables de fournir une protection à court terme contre un allumage spontanée.</li> </ul> |
| Les risques thermiques                 | Pas Disponible   |

## Protection respiratoire

Protection respiratoire non requis généralement en raison de la forme physique du produit.

## 8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Voir section 12

## SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

## 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| Aspect   | Pas Disponible |  |                |
|--|----------------|--|----------------|
| État Physique  | fabriqués      | Densité relative (Water = 1)             | Sans Objet     |
| Odeur  | Pas Disponible | Coefficient de partition n-octanol / eau | Pas Disponible |
| Seuil pour les odeurs                                  | Pas Disponible | Température d'auto-allumage (°C)         | >160           |
| pH (comme fourni)                                      | Sans Objet     | Température de décomposition             | Pas Disponible |
| Point de fusion / point de congélation (° C)           | Sans Objet     | Viscosité (cSt)                          | Sans Objet     |
| Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C) | Sans Objet     | Poids Moléculaire (g/mol)                | Sans Objet     |
| Point d'éclair (°C)                                    | Pas Disponible | goût                                     | Pas Disponible |

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

|                                       |                |  |                |
|---------------------------------------|----------------|--|----------------|
| Taux d'évaporation                    | Sans Objet     | Propriétés explosives                  | Pas Disponible |
| Inflammabilité                        | Pas Disponible | Propriétés oxydantes                   | Pas Disponible |
| Limite supérieure d'explosivité       | Pas Disponible | La tension de surface (dyn/cm or mN/m) | Sans Objet     |
| Limite inférieure d'explosivité (LIE) | Pas Disponible | Composé volatile (%vol)                | Sans Objet     |
| Pression de vapeur (kPa)              | Sans Objet     | Groupe du Gaz                          | Pas Disponible |
| hydrosolubilité (g/L)                 | Immiscible     | pH en solution (1%)                    | Sans Objet     |
| Densité de vapeur (Air = 1)           | Sans Objet     | VOC g/L                                | Sans Objet     |

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

|  |   |
|--|---|
| 10.1. Réactivité                           | Voir section 7.2  |
| 10.2. Stabilité chimique                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Présence d'une source de chaleur et d'ignition</li> <li>▶ Le produit est considéré comme stable dans les conditions d'utilisation normales.</li> <li>▶ Stable dans des conditions de stockage normales</li> <li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</li> </ul> Evitez tout contact avec d'autres produits chimiques.<0) |
| 10.3. Possibilité de réactions dangereuses | Voir section 7.2  |
| 10.4. Conditions à éviter                  | Voir section 7.2  |
| 10.5. Matières incompatibles               | Voir section 7.2  |
| 10.6. Produits de décomposition dangereux  | Voir section 5.3  |

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

|                      |  |
|----------------------|--|
| Inhalé               | Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.<br>La vapeur est incommodante |
| Ingestion            | Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.                               |
| Contact avec la peau | Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.<br>La vapeur est incommodante |
| Yeux                 | Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.<br>La vapeur est incommodante |
| Chronique            | Généralement non applicable.   |

|   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR RED | TOXICITÉ   | IRRITATION                  |
|   | Pas Disponible   | Pas Disponible              |
| magnesium                                 | TOXICITÉ   | IRRITATION                  |
|   | Pas Disponible   | Pas Disponible              |
| nitrate-de-strontium                      | TOXICITÉ   | IRRITATION                  |
|   | Pas Disponible   | Pas Disponible              |
| nitrate-de-potassium                      | TOXICITÉ   | IRRITATION                  |
|   | Dermique (rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>  | Pas Disponible              |
| soufre                                    | TOXICITÉ   | IRRITATION                  |
|   | Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup><br>Inhalatoire (rat) LC50: >5.43 mg/L/4hr <sup>[1]</sup> | Eye (human): 8 ppm irritant |
| aluminium                                 | TOXICITÉ   | IRRITATION                  |
|   | Pas Disponible   | Pas Disponible              |

## Légende:

1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

## NITRATE-DE-STRONTIUM

Les symptômes semblables à l'asthme peuvent durer des mois ou même des années après que l'exposition air cessée. Ceci peut être du à une condition non-allergique connue comme syndrome réactif de dysfonctionnement des voies respiratoires (RADS) qui peut apparaître à la suite d'une exposition à des forts niveaux de composés fortement irritants. Les critères clés pour le diagnostic d'un RADS incluent l'absence de maladie respiratoire précédente, chez un individu non-atypique, avec l'apparition abrupte de symptômes semblables à l'asthme dans les minutes ou les heures à une exposition connue à l'irritant. Un modèle de respiration réversible, au spiromètre, avec la présence modérée à importante d'hyperactivité des bronches au cours d'un test à la méthacholinium et

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

|  |  |                                  |   |
|--|--|----------------------------------|---|
|  | l'absence d'une inflammation lymphatique minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères pour le diagnostic d'un RADS. Le RADS (ou asthme) suivant une inhalation irritante est un désordre rare avec des taux reliés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. D'un autre côté, une bronchite industrielle est un désordre qui peut apparaître en tant que résultat d'une exposition à de fortes concentrations de substances irritantes (souvent particulière dans la nature) et est complètement réversible après que les expositions ont cessé. Le désordre est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus. |                                  |   |
| <b>ALUMINIUM</b>                               | Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.   |                                  |   |
| <b>toxicité aiguë</b>                          | ☐  | <b>Cancérogénicité</b>           | ☐ |
| <b>Irritation / corrosion</b>                  | ☐  | <b>reproducteur</b>              | ☐ |
| <b>Lésions oculaires graves / irritation</b>   | ☐  | <b>STOT - exposition unique</b>  | ☐ |
| <b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b> | ☐  | <b>STOT - exposition répétée</b> | ☐ |
| <b>Mutagenéité</b>                             | ☐  | <b>risque d'aspiration</b>       | ☐ |

**Légende:** ✘ - Données disponibles, mais ne remplit pas les critères de classification  
✔ - Données nécessaires à la classification disponible  
☐ - Données non disponibles pour faire la classification

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## 12.1. Toxicité

| Composant            | ENDPOINT | Durée de l'essai (heures) | espèce     | Valeur          | source |
|----------------------|----------|---------------------------|------------|-----------------|--------|
| magnesium            | LC50     | 96                        | Poisson    | 541mg/L         | 2      |
| magnesium            | EC50     | 72                        | Sans Objet | >20mg/L         | 2      |
| magnesium            | EC50     | 72                        | Sans Objet | >20mg/L         | 2      |
| magnesium            | NOEC     | 72                        | Sans Objet | >25.5mg/L       | 2      |
| nitrate-de-strontium | LC50     | 96                        | Poisson    | >40.3mg/L       | 2      |
| nitrate-de-strontium | EC50     | 72                        | Sans Objet | >43.3mg/L       | 2      |
| nitrate-de-strontium | EC50     | 72                        | Sans Objet | >43.3mg/L       | 2      |
| nitrate-de-strontium | NOEC     | 96                        | Poisson    | >=40.3mg/L      | 2      |
| nitrate-de-potassium | LC50     | 96                        | Poisson    | 22.5mg/L        | 4      |
| nitrate-de-potassium | EC50     | 96                        | Sans Objet | 1181.887mg/L    | 3      |
| nitrate-de-potassium | EC50     | 384                       | crustacés  | 49.116mg/L      | 3      |
| soufre               | LC50     | 96                        | Poisson    | <14mg/L         | 4      |
| soufre               | EC50     | 48                        | crustacés  | >5000mg/L       | 4      |
| soufre               | EC50     | 96                        | Sans Objet | 623.589mg/L     | 3      |
| soufre               | EC50     | 384                       | crustacés  | 26.113mg/L      | 3      |
| soufre               | NOEC     | 504                       | crustacés  | >0.0025mg/L     | 2      |
| aluminium            | LC50     | 96                        | Poisson    | 0.078-0.108mg/L | 2      |
| aluminium            | EC50     | 48                        | crustacés  | 0.7364mg/L      | 2      |
| aluminium            | EC50     | 96                        | Sans Objet | 0.0054mg/L      | 2      |
| aluminium            | BCF      | 360                       | Sans Objet | 9mg/L           | 4      |
| aluminium            | EC50     | 120                       | Poisson    | 0.000051mg/L    | 5      |
| aluminium            | NOEC     | 72                        | Sans Objet | >=0.004mg/L     | 2      |

**Légende:** Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis - Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

## 12.2. Persistance et dégradabilité

| Composant            | Persistance: Eau/Sol | Persistance: Air |
|----------------------|----------------------|------------------|
| nitrate-de-potassium | BAS                  | BAS              |
| soufre               | BAS                  | BAS              |

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

| Composant            | Bioaccumulation      |
|----------------------|----------------------|
| nitrate-de-potassium | BAS (LogKOW = 0.209) |
| soufre               | BAS (LogKOW = 0.229) |

## 12.4. Mobilité dans le sol

| Composant            | Mobilité         |
|----------------------|------------------|
| nitrate-de-potassium | BAS (KOC = 14.3) |
| soufre               | BAS (KOC = 14.3) |

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

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

|                         | P              | B              | T              |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Des données disponibles | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Critères PBT remplis?   | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible


## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Elimination du produit / emballage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les explosifs ne doivent pas être jetés, enterrés, écartés ou placés avec les ordures.</li> <li>▶ Les explosifs qui sont en surplus, détériorés ou considérés comme dangereux pour le transport, le stockage ou l'utilisation doivent être détruits et les autorités concernées averties.</li> <li>▶ Ce produit peut être éliminé par une incinération ou une détonation mais l'opération ne peut être réalisée que sous le contrôle d'une personne entraînée dans la destruction sûre des explosifs.</li> </ul> |
| Options de traitement des déchets    | Pas Disponible  |
| Options d'élimination par les égouts | Pas Disponible  |

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

## Etiquettes nécessaires

|                |  |
|----------------|--|
|                |  |
| Polluant marin | aucun  |

## Transport par terre (ADR)

|   |                                   |            |
|---|-----------------------------------|------------|
| 14.1. Numéro ONU  | 0312                              |            |
| 14.2. Nom d'expédition des Nations unies                    | CARTOUCHES DE SIGNALISATION       |            |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport                 | classe                            | 1.4G       |
|   | Risque Secondaire                 | Sans Objet |
| 14.4. Groupe d'emballage                                    | Sans Objet                        |            |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                          | Sans Objet                        |            |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Identification du risque (Kemler) | Sans Objet |
|   | Code de classification            | 1.4G       |
|   | Etiquette de danger               | 1.4        |
|   | Dispositions particulières        | Sans Objet |
|   | quantité limitée                  | 0          |

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 14.1. Numéro ONU  | 0312   |            |
| 14.2. Nom d'expédition des Nations unies                    | CARTOUCHES DE SIGNALISATION                                |            |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport                 | Classe ICAO/IATA   | 1.4G       |
|   | Sous-risque ICAO/IATA                                      | Sans Objet |
|   | Code ERG   | 1L         |
| 14.4. Groupe d'emballage                                    | Sans Objet   |            |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                          | Sans Objet   |            |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Dispositions particulières                                 | Sans Objet |
|   | Instructions d'emballage pour cargo uniquement             | 135        |
|   | Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement                 | 75 kg      |
|   | Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers | Forbidden  |
|   | Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet               | Forbidden  |



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

|   |           |
|---|-----------|
| Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison    | Forbidden |
| Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet | Forbidden |

## Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee)

|   |                             |            |
|---|-----------------------------|------------|
| 14.1. Numéro ONU  | 0312                        |            |
| 14.2. Nom d'expédition des Nations unies                    | CARTOUCHES DE SIGNALISATION |            |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport                 | Classe IMDG                 | 1.4G       |
|   | IMDG Sous-risque            | Sans Objet |
| 14.4. Groupe d'emballage                                    | Sans Objet                  |            |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                          | Sans Objet                  |            |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | N° EMS                      | F-B, S-X   |
|   | Dispositions particulières  | Sans Objet |
|   | Quantités limitées          | 0          |

## Le transport fluvial (ADN)

|   |                             |            |
|---|-----------------------------|------------|
| 14.1. Numéro ONU  | 0312                        |            |
| 14.2. Nom d'expédition des Nations unies                    | CARTOUCHES DE SIGNALISATION |            |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport                 | 1.4G                        | Sans Objet |
| 14.4. Groupe d'emballage                                    | Sans Objet                  |            |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                          | Sans Objet                  |            |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Code de classification      | 1.4G       |
|   | Dispositions particulières  | Sans Objet |
|   | Quantités Limitées          | 0          |
|   | Équipement requis           | PP         |
|   | Feu cônes nombre            | 1          |

## Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

## SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

## 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

## MAGNESIUM(7439-95-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Du Règlement REACH (CE) N° 1907/2006, Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances dangereuses, les mélanges et les articles

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

## NITRATE-DE-STRONTIUM(10042-76-9) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

## NITRATE-DE-POTASSIUM(7757-79-1) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

## SOUFRE(7704-34-9.) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Du Règlement REACH (CE) N° 1907/2006, Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances dangereuses, les mélanges et les articles

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

## ALUMINIUM(7429-90-5) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

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

Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation  
Du Règlement REACH (CE) N ° 1907/2006, Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances dangereuses, les mélanges et les articles

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)  
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 67/548/EEC, 1999/45/EC, 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour de plus amples informations s'il vous plaît regarder à l'évaluation de la sécurité chimique et des scénarios d'exposition élaborés par votre Supply Chain, si disponible.

| Inventaire national           | Statut   |
|-------------------------------|--|
| Australie - AICS              | Y  |
| Canada - DSL                  | Y  |
| Canada - NDSL                 | N (nitrate-de-strontium; soufre; magnesium; aluminium; nitrate-de-potassium)   |
| Chine - IECSC                 | Y  |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Y  |
| Japon - ENCS                  | N (soufre; magnesium; aluminium)   |
| Corée - KECI                  | Y  |
| New Zealand - NZIoC           | Y  |
| Philippines - PICCS           | Y  |
| É.-U.A. - TSCA                | Y  |
| <b>Légende:</b>               | O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire<br>N = Non déterminé ou un ou plusieurs des ingrédients ne sont pas dans l'inventaire et ne sont pas exonérés d'une inscription sur liste (voir les ingrédients spécifiques entre parenthèses) |

## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

## Codes pleins de risques de texte et de danger

|             |   |
|-------------|---|
| <b>H228</b> | Matière solide inflammable.   |
| <b>H250</b> | S'enflamme spontanément au contact de l'air.  |
| <b>H260</b> | Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément. |
| <b>H261</b> | Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.                                      |
| <b>H272</b> | Peut aggraver un incendie; comburant.   |
| <b>H302</b> | Nocif en cas d'ingestion.   |
| <b>H315</b> | Provoque une irritation cutanée.  |
| <b>H319</b> | Provoque une sévère irritation des yeux.  |
| <b>H335</b> | Peut irriter les voies respiratoires.   |

## autres informations

## Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

| Nom                  | Numéro CAS             |
|----------------------|------------------------|
| nitrate-de-strontium | 10042-76-9, 13470-05-8 |
| aluminium            | 7429-90-5, 91728-14-2  |

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration