

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

Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH

Chemwatch: 66-6777

Version Num: 3.1.1.1

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

Date de révision: 17/02/2017

Date d'impression: 18/02/2017

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 GREEN
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>	H204 - 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.

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

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

### Déclarations de Sécurité: Réponse

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

### Déclarations de Sécurité: Stockage

<b>P401</b>	Stocker conformément aux réglementations locales d'explosifs.
-------------	---

### Déclarations de Sécurité: Élimination

<b>P501</b>	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 2.EC Num 3.Numéro index 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 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>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>
1.10022-31-8 2.233-020-5 3.Pas Disponible 4.01-2119986880-22-XXXX	30-60	<u>nitrate-de-baryum</u>	Solide Oxidant de Catégorie 2, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 4, Irritation oculaire catégorie 2; H272, H302, H332, H319 <sup>[1]</sup>
1.7757-79-1 2.231-818-8 3.Pas Disponible 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. 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>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 2.231-072-3 3.013-001-00-6, 013-002-00-1 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 GREEN

	<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>	Évitez 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>▶ Évitez 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>▶ Évitez par tous les moyens possibles que les déversements et la fumée n'entrent dans les égouts 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. 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 GREEN

Voir section 12

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

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<p><b>ATTENTION!: EXPLOSIFS.</b> 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 GREEN

## 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))
L'Union européenne (UE) de la Commission de la Directive 2006/15/CE du conseil établissant une deuxième liste indicative des valeurs limites d'exposition professionnelle (loelv)	nitrate-de-baryum	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
L'Union européenne (UE) de la Commission de la Directive 2006/15/CE du conseil établissant une deuxième liste indicative des valeurs limites d'exposition professionnelle (loelv) (en espagnol)	nitrate-de-baryum	Bario (compuestos solubles como Ba)	0,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	nitrate-de-baryum	Baryum (composés solubles), en Ba	0,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEIEP)	nitrate-de-baryum	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
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-baryum	Barium nitrate	2,9 mg/m3	350 mg/m3	2,100 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-baryum	1,100 mg/m3	50 mg/m3
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. 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

SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR GREEN

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
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	Pas Disponible

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. La vapeur est inconfortable
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. La vapeur est inconfortable
Yeux	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit. La vapeur est inconfortable
Chronique	Généralement non applicable.

SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR GREEN	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
magnesium	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
nitrate-de-baryum	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Eye (rabbit):100 mg/24h - moderate Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild

**SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR GREEN**

nitrate-de-potassium	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
soufre	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (human): 8 ppm irritant
	Inhalatoire (rat) LC50: >5.43 mg/L/4hr <sup>[1]</sup>	
aluminium	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	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

<b>NITRATE-DE-BARYUM</b>	Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillés et un épaississement de la peau.
<b>ALUMINIUM</b>	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.

toxicité aiguë	☒	<b>Cancérogénicité</b>	☒
Irritation / corrosion	☒	<b>reproducteur</b>	☒
Lésions oculaires graves / irritation	☒	<b>STOT - exposition unique</b>	☒
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	☒	<b>STOT - exposition répétée</b>	☒
Mutagenéité	☒	<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-baryum	LC50	96	Poisson	>3.5mg/L	2
nitrate-de-baryum	EC50	72	Sans Objet	>1.92mg/L	2
nitrate-de-baryum	EC50	72	Sans Objet	>34.31mg/L	2
nitrate-de-baryum	NOEC	72	Sans Objet	>=1.92mg/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)

### 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

### Étiquettes 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	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>1.4G</td> </tr> <tr> <td>Risque Secondaire</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	classe	1.4G	Risque Secondaire	Sans Objet						
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	<table border="0"> <tr> <td>Identification du risque (Kemler)</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code de classification</td> <td>1.4G</td> </tr> <tr> <td>Étiquette de danger</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>quantité limitée</td> <td>0</td> </tr> </table>	Identification du risque (Kemler)	Sans Objet	Code de classification	1.4G	Étiquette de danger	1.4	Dispositions particulières	Sans Objet	quantité limitée	0
Identification du risque (Kemler)	Sans Objet										
Code de classification	1.4G										
Étiquette 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



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

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
	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	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
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	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
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	

#### NITRATE-DE-BARYUM(10022-31-8) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)  
 La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)  
 L'Union européenne (UE) de la Commission de la Directive 2006/15/CE du conseil établissant une deuxième liste indicative des valeurs limites d'exposition professionnelle (loelv) (en espagnol)

UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)  
 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

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 (soufre; nitrate-de-baryum; 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 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 pleine 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>H332</b>	Nocif par inhalation.

### autres informations

#### Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

Nom	Numéro CAS
nitrate-de-baryum	10022-31-8, 34053-87-7
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.

**SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR GREEN**

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