

# Fiche de données de sécurité

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :  
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 17-nov.-2021

Version 1

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	Sierraform GT All Season 18-6-18+2MgO+TE
Code produit	4121-120HA
Identifiant de formule unique (UFI)	JTDC-C0TX-W004-PC1U
Synonymes	Sierraform GT 18-2.6-14.9+1.2Mg+TE
Substance pure/mélange	Mélange

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

Utilisation recommandée	Engrais (PC12). Réservé aux utilisateurs professionnels.
Utilisations déconseillées	Utilisation par les consommateurs (SU21)

Justification de l'utilisation déconseillée	Utilisation déconseillée dans l'Évaluation de sécurité chimique conformément au point 7 2.3 de l'annexe I de REACH
---	--

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

Everris International BV  
Nijverheidsweg 1-5; 6422 PD Heerlen (NL); Tel: +31 (0) 45-5609100; Fax: +31 (0) 45-5609190

Pour plus d'informations, contacter : INFO-MSDS@EVERRIS.com  
Numéro d'appel hors urgences +31 (0) 418655700

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Int: +44 1235 239 670 (24/7). Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59

Europe	112
Autriche	+43 1 406 43 43
Belgique	070 245 245
Danemark	+45 8212 1212
Finlande	0800 147 111
France	+ 33 (0)1 45 42 59
Irlande	01 809 2566
Pays-Bas	+31 88 75 585 61
Norvège	+45 735 80500
Pologne	+48 42 2538 400
Portugal	+351 800 250 250
Espagne	+34 91 562 04 20
Suède	112
Suisse	Tox Info Suisse Tel. 145 (24h)
Royaume-Uni	111

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

Règlement (CE) n° 1272/2008

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 3 - (H412)

### 2.2. Éléments d'étiquetage



**Mention d'avertissement**

Attention

**Mentions de danger**

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)**

P280 - Porter un équipement de protection des yeux/du visage

P337 + P313 - Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin

**2.3. Autres dangers**

Provoque une légère irritation cutanée. Nocif pour les organismes aquatiques.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.1 Substances**

Sans objet

**3.2 Mélanges**

Nom chimique	N° CE	% massique	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Numéro d'enregistrement REACH	Facteur M	Facteur M (long terme)
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (7778-80-5)	231-915-5	25 - 40%	Eye Irrit. 2 (H319)	-	01-2119489441-34	-	-
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7720-78-7)	231-753-5	1 - 5%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H302)	-	01-2119513203-57	-	-
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7785-87-7)	232-089-9	0.1 - 1%	STOT RE 2 (H373) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	01-2119456624-35	-	-
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub> (7758-98-7)	231-847-6	< 0.1%	Skin irrit. 2 (H319) Eye irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119520566-40	10	10
Sulfate de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7446-19-7)	231-793-3	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119474684-27	1	1

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**

Estimation de la toxicité aiguë

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	6600	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	319	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	782	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	300	1000	Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1. Description des premiers secours**

<b>Conseils généraux</b>	Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
<b>Contact avec la peau</b>	Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.
<b>Ingestion</b>	Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

<b>Symptômes</b>	Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure. Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation.
------------------	---

**4.3. Indication de tout soin médical et de tout traitement spécial nécessaire**

<b>Note au médecin</b>	Traiter les symptômes.
------------------------	------------------------

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

**5.1. Moyens d'extinction**

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
<b>Incendie majeur</b>	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

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

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.

<b>Produits dangereux résultant de la combustion</b>	La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs toxiques/corrosifs.
--	--

### 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers</b>	Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie.
--	--

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

<b>Précautions individuelles</b>	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
<b>Autres informations</b>	Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.
<b>Pour les secouristes</b>	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8. Éviter tout rejet dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les espaces clos.

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

<b>Précautions pour la protection de l'environnement</b>	Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts.
--	--

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

<b>Méthodes de confinement</b>	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
<b>Méthodes de nettoyage</b>	Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination. Utiliser la totalité du produit. Les matériaux d'emballage sont considérés comme déchets.
<b>Prévention des dangers secondaires</b>	Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

<b>Référence à d'autres rubriques</b>	Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.
---------------------------------------	--

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

<b>Conseils relatifs à la manipulation sans danger</b>	Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
--	--

**Remarques générales en matière d'hygiène** Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

**Conditions de conservation** Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

**Matériaux d'emballage** Conserver dans l'emballage d'origine bien fermé, dans un endroit sûr.

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

**Utilisation(s) particulière(s)** Engrais.

**Scénario d'exposition** Mélange. Non demandé.

**Mesures de gestion des risques (RMM)** Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

**Autres informations**

LGK (Allemagne) 8B

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition**

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Belgique	Bulgarie	Croatie
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Nom chimique	Chypre	République tchèque	Danemark	Estonie	Finlande
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	France	Allemagne	Allemagne MAK	Grèce	Hongrie
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	-
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Nom chimique	Italie	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Pays-Bas
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-

Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Norvège	Pologne	Portugal	Roumanie	Slovaquie
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 ppm	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm
Nom chimique	Slovénie	Espagne	Suède	Suisse	Royaume-Uni
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-

#### Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Bulgarie	Croatie	République tchèque
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	20 µg/L (blood - whole blood not provided) ( - )	-	-	-
Nom chimique	Danemark	Finlande	France	Allemagne	Allemagne MAK
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	-	15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood 15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood	-

**Niveau dérivé sans effet (DNEL)** Aucune information disponible.

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune information disponible.

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

##### Équipement de protection individuelle

Porter des vêtements de travail normaux et légers.

##### Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches.

##### Protection des mains

Porter des gants appropriés.

##### Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié.

##### Protection respiratoire

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

##### Remarques générales en matière d'hygiène

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.  
Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

État physique	Solide	
Aspect:	Granulés	
Couleur:	marron clair	
Odeur:	Engrais.	
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Remarques • Méthode</b>
Point de fusion/point de congélation	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Point/intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
inflammabilité (solide, gaz)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Limites d'inflammabilité dans l'air		Aucun(e) connu(e)
Limite supérieure d'inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Limite inférieure d'inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair :	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température d'autoignition :	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
température de décomposition		Aucun(e) connu(e)
pH	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
pH (en solution aqueuse)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Hydrosolubilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Solubilité(s)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Coefficient de partage	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Densité relative	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Masse volumique apparente	Aucune donnée disponible	
Masse volumique :	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Caractéristiques des particules		
Granulométrie	Aucune donnée disponible	
Distribution granulométrique	Aucune donnée disponible	

### 9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique  
Sans objet

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité  
Aucune information disponible

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réactivité Non réactif.

### 10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

#### Méthodes particulières d'intervention:

Sensibilité aux impacts mécaniques Insensible.  
Sensibilité aux décharges électrostatiques Insensible.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

**Possibilité de réactions dangereuses**                      Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

### 10.4. Conditions à éviter

**Conditions à éviter**                                      Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.

### 10.5. Matières incompatibles

**Matières incompatibles**                              Conserver à l'écart de catalyseurs comme les dérivés du chrome hexavalent et les haloïdes métalliques. Conserver à l'écart de produits inflammables (carburants) comme le charbon de bois, le bois, la farine, la suie, etc.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits dangereux résultant de la décomposition                      Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Informations sur les voies d'exposition probables

##### Informations sur le produit

**Inhalation**    Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.

**Contact oculaire**                                      Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque une sévère irritation des yeux. (d'après les composants). Peut entraîner rougeurs, démangeaisons et douleur.

**Contact avec la peau**                              Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Peut provoquer une irritation. Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation. Provoque une légère irritation cutanée.

**Ingestion**    Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée.

#### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Symptômes**    Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation.

#### Mesures numériques de toxicité

##### Toxicité aiguë

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH  
**ETAmél (voie orale)**                              24,183.60 mg/kg

0% du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue

##### Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	= 6600 mg/kg ( Rat )	-	-



Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	= 500 mg/kg ( Rat )	-	-
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	= 2125 mg/kg ( Rat )	-	> 4.98 mg/L (Rat) 4h
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	= 300 mg/kg ( Rat )	= 1000 mg/kg ( Rabbit )	-

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

**Corrosion/irritation cutanée** Peut entraîner une irritation cutanée. Classification d'après les données disponibles pour les composants.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Mutagénicité sur les cellules germinales** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Cancérogénicité** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
**Toxicité pour la reproduction** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
**STOT - exposition unique** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
**STOT - exposition répétée** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
**Danger par aspiration** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

**Écotoxicité** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Toxicité pour le milieu aquatique inconnue**  
Contient 11 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	EC50: =2900mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 510 - 880mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =3550mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =653mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =890mg/L (48h, Daphnia magna)
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	LC50: =0.56mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =925mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: 6.15 - 9.26mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =152mg/L (48h, Daphnia magna)
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	-	LC50: =0.1mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	0.024: 48 h Daphnia magna mg/L EC50

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**Bioaccumulation** Aucune donnée n'est disponible pour ce produit.

#### 12.4. Mobilité dans le sol

**Mobilité dans le sol** aucune donnée disponible.

**Mobilité** aucune donnée disponible.

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

##### Évaluation PBT et vPvB

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Sulfate de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	La substance n'est pas PBT/vPvB

#### 12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

#### 12.7. Autres effets néfastes

### **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Déchets de résidus/produits inutilisés** Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

**Emballages contaminés** Ne pas réutiliser les récipients vides.

**Autres informations** Utiliser la totalité du produit. Les matériaux d'emballage sont considérés comme déchets. Si le matériau n'est pas contaminé, le collecter et le réutiliser de la manière recommandée pour le produit.

### **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

#### **IMDG**

**14.1**  
**No ONU:** Non réglementé

**14.2**  
**Nom d'expédition:** Non réglementé

**14.3**  
**Classe(s) de danger pour le transport** Non réglementé

**14.4**  
**Groupe d'emballage:** Non réglementé

**14.5**  
**Polluant marin** Non réglementé

Nom chimique	IMDG - Marine Pollutants
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	IMDG regulated marine pollutant (Listed in the index, listed under Copper sulphate, anhydrous, hydrates and solution)

<b>14.6</b> Dispositions spéciales	Aucun(e)
<b>14.7</b> Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Aucune donnée disponible

#### ADR

<b>14.1</b> No ONU:	Non réglementé
<b>14.2</b> Nom d'expédition:	Non réglementé
<b>14.3</b> Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
<b>14.4</b> Groupe d'emballage:	Non réglementé
<b>14.5</b> Dangers pour l'environnement	Non réglementé
<b>14.6</b> Dispositions spéciales	Aucun(e)

#### IATA

<b>14.1</b> Numéro UN ou numéro d'identification	Non réglementé
<b>14.2</b> Nom d'expédition:	Non réglementé
<b>14.3</b> Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
<b>14.4</b> Groupe d'emballage	Non réglementé
<b>14.5</b> Dangers pour l'environnement	Non réglementé
<b>14.6</b> Dispositions spéciales	Aucun(e)

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

##### Réglementations nationales

##### Danemark

##### France

ICPE Non réglementé

##### Allemagne

LGK (Allemagne)

8B

GefStoffV (DE):

Non réglementé

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK)

légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)

Nom chimique	German WGK Section
Sulfate de potassium; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Reg. no. 255, hazard class 1 - slightly hazardous to water
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	1
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	2
Sulfate de cuivre; CuSO <sub>4</sub>	2
Sulfate de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	3

**Pays-Bas**

Nom chimique	Pays-Bas - Liste des Cancérogènes	Pays-Bas - Liste des Mutagènes	Pays-Bas - Liste des Substances Toxiques pour la Reproduction
Sulfate de manganèse; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2

**Union européenne**

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

**Prendre en compte la directive 94/33/CE concernant la protection des jeunes au travail**

Utilisation interdite par des utilisateurs professionnels de moins de 18 ans, voir la directive de la Commission danoise sur la sécurité professionnelle relative au travail dangereux des jeunes.

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :**

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

**RÈGLEMENT (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs**

Non réglementé

**Polluants organiques persistants**

Sans objet

**Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

Sans objet

**Directive 91/414/CEE concernant les produits phytopharmaceutiques**

Nom chimique	Directive 91/414/CEE concernant les produits phytopharmaceutiques
Sulfate de Fer + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	Agent phytosanitaire

**UE - Biocides**

**Inventaires internationaux**

**Légende :**

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

**Rapport sur la sécurité chimique**

L'utilisation des substances est couverte par le règlement Reach 1907/2006

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité**

**Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

H302 - Nocif en cas d'ingestion  
 H315 - Provoque une irritation cutanée  
 H318 - Provoque de graves lésions des yeux  
 H319 - Provoque une sévère irritation des yeux  
 H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée  
 H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques  
 H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme  
 H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :  
 PBT: Produits chimiques persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT)  
 vPvB: Substances chimiques très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

**Légende Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »

**Méthode de classification**

- Méthode de calcul
- Jugement expert et détermination de la force probante des données

Méthode de classification	
<i>Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]</i>	<i>Méthode utilisée</i>
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

**Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS**

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)  
 Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)  
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)  
 FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV  
 Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)  
 Base de données sur les substances dangereuses  
 International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
 Classification SGH, Japon  
 Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

---

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)  
National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)  
National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)  
NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)  
CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)  
Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité  
Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV  
Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation  
Organisation mondiale de la santé

**Préparée par** Regulatory Affairs Department (INFO-MSDS@EVERRIS.COM)

**Date de révision** 17-nov.-2021

**Limitations relatives à l'utilisation** Réservé aux utilisateurs professionnels

**La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006**

**Avis de non-responsabilité**

**L'information ci-jointe est la synthèse des connaissances de la société Everris à la date d'élaboration de ce document. C'est la plus fiable et la mieux adaptée. Cependant, elle ne saurait tenir lieu d'engagement en terme de sécurité et/ou de résultat. La société Everris ne pourrait être tenue pour responsable de perte, dommage, échecs ou dégâts liés à un quelconque usage tenant compte de pratiques recommandées ou d'utilisation anormale, ainsi que de tous risques liés à la nature du produit. Aucune autorisation explicite ou implicite n'est accordée pour l'utilisation de quelque invention brevetée sans licence d'utilisation.**

**Fin de la Fiche de données de sécurité**