FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878

EasyStart® TE-Max 11-48-0 BS

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	21.10.2026	M0848	Date de la première version publiée: 21.10.2026

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : EasyStart® TE-Max 11-48-0 BS

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

Utilisation de la substance/du mélange : Engrais

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

Société : COMPO EXPERT France SAS
120, rue Jean Jaurès
F-92300 Levallois Perret cedex

Téléphone : +33 (0)1 41 05 49 44

Téléfax : -

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : productsafety@compo-expert.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Téléphone:+49 (0) 6132 - 84463

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3	H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Mentions de danger : H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence : **Prévention:**

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

Elimination:

P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation

d'élimination des déchets agréée.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : Engrais inorganique

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
Sulfate ferreux monohydraté	17375-41-6 231-753-5 026-003-00-7 01-2119513203-57-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 --- Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 300,03 mg/kg	>= 1 - < 10
oxyde de zinc	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32-XXXX	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 2,5
nitrate d'ammonium	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0050	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
tétraborate de disodium, pentahy-	12179-04-3	Eye Irrit. 2; H319	>= 0,1 - < 0,3

drate	215-540-4 005-011-02-9 01-2119490790-32-XXXX	Repr. 1B; H360FD	
Substances avec limite d'exposition sur le lieu de travail :			
Sulfate de manganèse	10034-96-5 232-089-9 01-2119456624-35-XXXX	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 1

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Ne pas laisser la victime sans surveillance.

Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés
Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier.

En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau : Laver avec de l'eau et du savon.

En cas de contact avec les yeux : Bien rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau.
Appeler un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes : L'ingestion peut provoquer les symptômes suivants:
Méthémoglobinémie

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau
Poudre chimique sèche
Brouillard d'eau
Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit
Dioxyde de carbone (CO2)
Mousse
Sable

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : La décomposition par la chaleur peut provoquer le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.
Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : Oxydes d'azote (NOx)
Monoxyde de carbone
Oxydes de carbone
Oxydes de phosphore
Oxydes de soufre

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
Le produit lui-même ne brûle pas.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.
Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.
Éviter l'inhalation de la poussière.
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement	:	Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage	:	Ramasser et mettre dans des conteneurs correctement étiquetés.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8., Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger	:	Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection individuel. Tenir à l'écart des matières combustibles. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion	:	Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme. Le produit ne doit être utilisé que dans des locaux dépourvus de toutes flammes nues ou autres sources d'ignition. L'équipement électrique doit être protégé de façon appropriée.
Mesures d'hygiène	:	Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
Classe d´explosibilité de poussière	:	Donnée non disponible

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

Information supplémentaire sur les conditions de stock-	:	Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Éviter une exposition directe au soleil. Protéger

age de l'humidité. Protéger de toute contamination.

Précautions pour le stockage en commun : Tenir à l'écart des matières combustibles.
Conserver à l'écart des acides forts.
Conserver à l'écart des bases fortes.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Protéger du gel, de la chaleur et du soleil.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Non pertinent

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
oxyde de zinc	1314-13-2	VME (Fumées)	5 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives			
		VME (Poussière)	10 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives			
Sulfate de manganèse	10034-96-5	TWA (fraction inhalable)	0,2 mg/m3 (Manganèse)	2017/164/EU
	Information supplémentaire: Indicatif			
		TWA (Fraction alvéolaire)	0,05 mg/m3 (Manganèse)	2017/164/EU
	Information supplémentaire: Indicatif			
		VME (fraction inhalable)	0,2 mg/m3 (Manganèse)	FR VLE
	Information supplémentaire: Valeurs limites réglementaires indicatives			
		VME (Fraction alvéolaire)	0,05 mg/m3 (Manganèse)	FR VLE
	Information supplémentaire: Valeurs limites réglementaires indicatives			
tétraborate de disodium, pentahydrate	12179-04-3	VME	1 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant etre assimilees a des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Valeurs limites indicatives			

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
sulfate d'ammonium	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	42,667 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	11,167 mg/m3
	Utilisation par les consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	6,4 mg/kg
	Utilisation par les consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	12,8 mg/kg
	Utilisation par les consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	1,667 mg/kg
nitrate d'ammonium	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	36 mg/m3
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	5,12 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	2,56 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	8,9 mg/m3
	Consommateurs	Contact avec la peau, Ingestion	Long terme - effets systémiques	2,56 mg/kg p.c./jour
tétraborate de disodium, pentahydrate	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	17,04 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	17,04 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	9,8 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Aigu - effets systémiques	1,15 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	17,04 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,79 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4,9 mg/m3
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	316,4 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	17,04 mg/m3
	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	231,8 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
sulfate d'ammonium	Eau douce	0,312 mg/l
	Eau de mer	0,0312 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	0,53 mg/l

	Sol	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Eau douce	0,063 mg/kg
oxyde de zinc	Station de traitement des eaux usées	0,12 mg/l
	Eau douce	0,0245 mg/l
	Eau de mer	0,0096 mg/l
	Sédiment d'eau douce	182,8 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	201,9 mg/kg poids sec (p.s.)
nitrate d'ammonium	Station de traitement des eaux usées	16,9 mg/l
	Eau douce	16 mg/l
	Eau de mer	15,9 mg/l
	Sédiment d'eau douce	77,7 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	77,2 mg/kg poids sec (p.s.)
	Air	
	Remarques:Ces informations ne sont pas disponibles.	
	Sol	
	Remarques:Ces informations ne sont pas disponibles.	
tétraborate de disodium, penta-hydrate	Eau douce	2,9 mg/l
	Eau de mer	2,9 mg/l
	Sol	0,05 mg/kg
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

Protection des yeux/du visage : Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166

Protection des mains
- Matériel : Gants
- Ligne directrice : L'équipement doit être conforme à l'EN 374

Remarques : Le produit étant un mélange à base de plusieurs substances, la durabilité de la matière du gant ne peut pas être calculée à l'avance et elle doit être testée avant l'utilisation.

Protection de la peau et du corps : Vêtements de protection à manches longues

Protection respiratoire : En cas de formation de poussière ou d'aérosol, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.
L'équipement doit être conforme à l'EN 14387

Filtre de type : Filtre de type P

Mesures de protection	:	À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	solide
Couleur	:	beige
Odeur	:	très faible
Point/intervalle de fusion	:	non déterminé
Point/intervalle d'ébullition	:	non déterminé
Inflammabilité	:	Ne brûle pas
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	Non applicable
Point d'éclair	:	Non applicable
Température d'auto-inflammation	:	Donnée non disponible
Température de décomposition	:	> 130 °C
pH	:	4,5 - 5,5 (20 °C) Concentration: 100 g/l

Solubilité(s)		
Hydrosolubilité	:	soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Non applicable
Masse volumique apparente	:	780 - 980 kg/m3
Caractéristiques de la particule		
Répartition de la taille des particules	:	D50 = 1,2 mm Mesure technique: Méthode de mesure optoélectronique

9.2 Autres informations

Propriétés comburantes	:	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.
Auto-inflammation	:	n'est pas auto-inflammable
Concentration minimale de poussière explosible	:	Donnée non disponible
Classe d´explosibilité de poussière	:	Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	:	Aucune raisonnablement prévisible. Peut dégager des gaz dangereux lors du chauffage.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter	:	Surface (s) chaude (s) Sources directes de chaleur.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Des bases fortes
Matières organiques
Poudres métalliques

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Oxydes d'azote (NOx)
Oxydes de phosphore
Oxydes de soufre
Ammoniac

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2.000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 300 - 2.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 423
BPL: oui
Evaluation: Nocif en cas d'ingestion.
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Toxicité aiguë par inhalation : (Rat): > 1,1 mg/l
Durée d'exposition: 4,0 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 403
BPL: non
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Toxicité aiguë par voie cutanée : > 2.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
BPL: non
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

oxyde de zinc:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 5,7 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat): > 2.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
BPL: oui
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

nitrate d'ammonium:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): = 2.950 mg/kg bw
Méthode: OCDE ligne directrice 401
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par inhalation : Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation
Remarques: Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 2.500 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: oui
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 2 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 403

BPL: non
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 2.000 mg/kg
Méthode: Lignes directrices FIFRA pour le test US EPA
BPL: oui
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Sulfate de manganèse:

Toxicité aiguë par voie orale : Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par inhalation : Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Durée d'exposition	:	3 min
Evaluation	:	Irritant pour la peau.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
BPL	:	oui
Remarques	:	Selon les données provenant de composants similaires

oxyde de zinc:

Evaluation : Pas d'irritation de la peau

nitrate d'ammonium:

Espèce	:	Lapin
Durée d'exposition	:	4 h
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Espèce	:	Lapin
Durée d'exposition	:	4 h
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	Lignes directrices FIFRA pour le test US EPA
Résultat	:	N'est pas classé en raison de données qui, bien que con-

cluantes, sont insuffisantes pour une classification.

BPL : oui

Sulfate de manganèse:

Evaluation : Pas d'irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Evaluation : Irritant pour les yeux.
Méthode : OCDE ligne directrice 405
BPL : oui
Remarques : Selon les données provenant de composants similaires

oxyde de zinc:

Evaluation : Pas d'irritation des yeux

nitrate d'ammonium:

Espèce : Lapin
Durée d'exposition : 24 h
Evaluation : Irritant pour les yeux.
Méthode : OCDE ligne directrice 405

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Espèce : Lapin
Méthode : OCDE ligne directrice 405
Résultat : Irritant pour les yeux.

Sulfate de manganèse:

Evaluation : Risque de lésions oculaires graves.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Evaluation : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation respiratoire.

oxyde de zinc:

Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation respiratoire.

nitrate d'ammonium:

Espèce	:	Souris
Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 429
Remarques	:	Le produit n'a pas été testé. Les informations proviennent de produits de structure ou de composition analogue.
Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation respiratoire.

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation respiratoire.

Sulfate de manganèse:

Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Evaluation	:	Ne provoque pas de sensibilisation respiratoire.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation	:	L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

oxyde de zinc:

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation	:	L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

nitrate d'ammonium:

Génotoxicité in vitro	:	Méthode: OCDE ligne directrice 471 Résultat: négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation	:	L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Génotoxicité in vitro	:	Remarques: Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes Selon les données provenant de composants similaires
Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation	:	L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

Sulfate de manganèse:

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation	:	L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

Cancérogénicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Cancérogénicité - Evaluation	:	N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

oxyde de zinc:

Cancérogénicité - Evaluation	:	N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

nitrate d'ammonium:

Cancérogénicité - Evaluation	:	N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Remarques	:	Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet cancérigène. Selon les données provenant de composants similaires
Cancérogénicité - Evaluation	:	N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

Sulfate de manganèse:

Cancérogénicité - Evaluation	:	N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Toxicité pour la reproduction	:	Pas toxique pour la reproduction

- Evaluation

Aucun effet sur ou via l'allaitement

oxyde de zinc:

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Pas toxique pour la reproduction

Aucun effet sur ou via l'allaitement

nitrate d'ammonium:

Incidences sur le développement du fœtus : Tératogénicité: NOAEL: 920 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 920 Poids corporel mg / kg
Résultat: Aucune réaction secondaire.
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Pas toxique pour la reproduction

Aucun effet sur ou via l'allaitement

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction et le développement
Espèce: Rat
Voie d'application: Oral(e)
Fertilité: NOAEL: = 17,5 mg B/kg p.c./jour
Résultat: Des effets embryotoxiques et des effets indésirables sur la progéniture ont été observés.
Remarques: Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité et/ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale

Incidences sur le développement du fœtus : Toxicité pour le développement: NOAEL: 9,6 mg B/kg p.c./jour
Symptômes: Divergences squelettiques et viscérales., Réduction du poids du fœtus.

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité et/ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale

Aucun effet sur ou via l'allaitement

Sulfate de manganèse:

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Pas toxique pour la reproduction

Aucun effet sur ou via l'allaitement

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

oxyde de zinc:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

nitrate d'ammonium:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

Sulfate de manganèse:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

oxyde de zinc:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

nitrate d'ammonium:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Evaluation : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

Sulfate de manganèse:

Evaluation : La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée, catégorie 2.

Toxicité à dose répétée

Composants:

nitrate d'ammonium:

Espèce	:	Rat
NOAEL	:	> 1.500 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	28 d

Espèce	:	Rat
NOAEL	:	= 256 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	52 w
Méthode	:	OCDE ligne directrice 453

Espèce	:	Rat
NOAEL	:	>= 185 mg/kg
Voie d'application	:	Inhalation (poussière/buée/fumée)
Durée d'exposition	:	14 d
Méthode	:	OCDE ligne directrice 412

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

oxyde de zinc:

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

nitrate d'ammonium:

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

Sulfate de manganèse:
Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien
N'est pas classé en raison du manque de données.

Produit:

Evaluation	:	La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Toxicité pour les poissons	:	Remarques: Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	Remarques: Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	Remarques: Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.

oxyde de zinc:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): = 1,793 mg/l Durée d'exposition: 96 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): = 1 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): = 7,25

algues/plantes aquatiques		mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201 BPL: oui
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	:	NOEC: 0,2 mg/l Durée d'exposition: 30 d Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel) Méthode: OCDE ligne directrice 215
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	:	CE50: = 0,08 mg/l Durée d'exposition: 21 d Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie) Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique	:	Très toxique pour les organismes aquatiques.
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	:	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

nitrate d'ammonium:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): > 100 mg/l Durée d'exposition: 48 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Ceriodaphnia sp. (puce d'eau)): = 340 mg/l Durée d'exposition: 48 h Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 1.048 mg/l Durée d'exposition: 72 h BPL: oui
Toxicité pour les microorganismes	:	CE50 (boue activée): 1.000 mg/l Durée d'exposition: 3 h Méthode: OCDE Ligne directrice 209

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): = 79,7 mg B/kg Durée d'exposition: 96 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CL50 (Ceriodaphnia dubia (puce d'eau)): = 91 mg B/kg

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): = 52,4 mg B/kg Durée d'exposition: 72 h BPL: oui
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	:	NOEC: 6,4 mg B/kg Espèce: Danio rerio (poisson zèbre)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	:	NOEC: = 14,2 mg B/kg Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

Sulfate de manganèse:

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	:	NOEC: 4.496,89 µg/l Durée d'exposition: 30 d Méthode: OCDE Ligne directrice 210
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	:	NOEC: 10 µg/l Durée d'exposition: 20 d

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

nitrate d'ammonium:

Biodégradabilité	:	Remarques: Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Bioaccumulation	:	Remarques: Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.

oxyde de zinc:

Bioaccumulation	:	Remarques: Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.

nitrate d'ammonium:

Bioaccumulation	:	Remarques: Une bioaccumulation est peu probable. Exemption de données : l'étude n'est pas nécessaire d'un point de vue scientifique.
Coefficient de partage: n-	:	log Pow: -3,1

octanol/eau

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Bioaccumulation : Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -1,53 (22 °C)
Méthode: OCDE ligne directrice 107

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Composants:

Sulfate ferreux monohydraté:

Evaluation : La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

oxyde de zinc:

Evaluation : La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

nitrate d'ammonium:

Evaluation : La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

tétraborate de disodium, pentahydrate:

Evaluation : La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).
Remarques: Non applicable

Sulfate de manganèse:

Evaluation : La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.
Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.
Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

Emballages contaminés : Vider les restes.
Les récipients vides conservent des résidus et peuvent être dangereux.
Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA (Cargo) : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA (Passager) : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Base réglementaire : Code IMSBC
MHB : non
Groupe IMSBC : C

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

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la : Non applicable

mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII)

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).	:	tétraborate de disodium, pentahydrate
Règlement (CE) Nº 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	:	Non applicable
Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte)	:	Non applicable
REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV)	:	Non applicable

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

Ce produit est régi par le règlement (UE) 2019/1148: il convient de signaler toute transaction suspecte, ainsi que les disparitions et les vols importants, au point de contact national compétent.	nitrate d'ammonium (ANNEXE I)
Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.	Non applicable

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Non pertinent

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H272	:	Peut aggraver un incendie; comburant.
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.
H360FD	:	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
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.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	:	Toxicité aiguë
Aquatic Acute	:	Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
Aquatic Chronic	:	Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Dam.	:	Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	:	Irritation oculaire
Ox. Sol.	:	Matières solides comburantes
Repr.	:	Toxicité pour la reproduction
Skin Irrit.	:	Irritation cutanée
STOT RE	:	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
2017/164/EU	:	Europe. Directive 2017/164/UE de la Commission établissant une quatrième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle
FR VLE	:	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
2017/164/EU / TWA	:	Valeurs limites - huit heures
FR VLE / VME	:	Valeur limite de moyenne d'exposition

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; BGW - Valeurs Limites Biologiques; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); LSPN - Liste des substances dangereuses notifiées (Chili); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité

(quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Classification du mélange:		**Procédure de classification:**
Aquatic Chronic 3	H412	Méthode de calcul

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

FR / FR