



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE Conforme au Règlement CE 1907/2006 (REACH)

Date de révision : 07-2020

Date version précédente : 09-2017

**Famille :** Engrais K contenant du Bore et du Manganèse ( $\geq 0.1\%$  et  $<$  seuil classement CLP)

---

### SECTION 1- Identification de la substance/du mélange et de la société / entreprise

---

#### 1.1 Identificateur de produit :

Référence : **F-FDS-K06**

Noms des produits : **Sel brut de potasse contient du bore et du manganèse**

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

Fertilisant pour l'agriculture

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

Fournisseur (siège) : FERTEMIS  
ZI 9 rue Lavoisier  
BP 14  
56301 PONTIVY Cedex  
☎ 02 97 25 50 12  
Fax : 02 97 25 50 12  
hse@fertemis.fr

Service chargé des renseignements : Direction du site

**1.4 Numéro d'appel d'urgence** : +33 (0)1 45 42 59 59

(24/24 – 7/7)

Société/Organisme : INRS / ORFILA

<http://www.centres-antipoison.net>

---

### SECTION 2 - Identification des dangers

---

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

Classification selon le règlement 1272/2008 (CLP) : Non classé

Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans l'une des classes de dangers conformément au règlement CE n° 1272/2008 (CLP).

Cependant une fiche de données de sécurité est fournie sur demande car il contient deux composants classés dangereux à plus de 0.1%.

#### 2.2 Eléments d'étiquetage :

Etiquetage selon le règlement 1272/2008 (CLP) :

Mention obligatoire : **EUH 210** – Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

#### 2.3 Autres dangers :

Substance PTB selon le règlement CE 1907/2006, annexe XIII : non applicable

Substance vPvB selon le règlement CE 1907/2006, annexe XIII : non applicable

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : non disponible



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

### SECTION 3 – Composition/Information sur les composants

#### 3.1 Substance :

Sans objet.

#### 3.2 Mélange :

Mélange conforme aux règles de mise sur le marché des engrais (Règlement européen, norme française rendue d'application obligatoire NF U ou autorisation de mise sur le marché).

Substances classées dangereuses présentes dans le mélange à une concentration inférieure au seuil de classification :

| Substance                         | Concentration en % | N° CAS  | N° EINECS | N° REACH         | Classement CLP   |
|-----------------------------------|--------------------|---|-----------|------------------|--|
| Disodium tetraborate pentahydrate | 0.3 à 0.7          | 12179-04-3  | 215-540-4 | 01-2119490790-32 | Repr.1B - H360FD<br>Eye Irrit.2 - H319   |
| Sulfate de manganèse              | 0,6                | 10034-96-5<br>(monohydraté)<br>7785-87-7<br>(anhydre) | 232-089-9 | 05-2116952319-37 | STOT RE 2 ; H373<br>Tox. 4 ; H302<br>Eye Dam. 1 ; H318<br>Aquatic Chronic 2 ; H411 |

### SECTION 4 – Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours :

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et, dans ce cas, les lui enlever si possible. Continuer à rincer pendant 15 minutes au moins.  
Les brûlures chimiques doivent être traitées sans tarder par un médecin.  
Appeler un centre antipoison ou un médecin.

Inhalation : Transporter la victime à l'extérieur de la zone et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Si l'on soupçonne que les fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter une protection respiratoire adéquate.  
Si des symptômes respiratoires apparaissent ou persistent, consulter un médecin. Appeler un centre antipoison ou un médecin. En cas d'évanouissement, placer la personne en position latérale de sécurité et appeler un médecin immédiatement.

Contact avec la peau : Rincer la peau contaminée à grande eau pendant au moins 10 minutes. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés.  
Consulter un médecin si une irritation apparaît.

Ingestion : Si la personne est consciente, rincer la bouche avec de l'eau et la faire boire abondamment. En cas de malaise, appeler immédiatement un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin ou un centre antipoison.

Protection des sauveteurs : Porter des équipements de protection individuelle (gants, masque, et/ou lunettes).  
Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

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

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Contact avec les yeux : | Peut être irritant pour les yeux en cas de projection.  |
| Inhalation :            | Possibilité d'irritation des voies respiratoires en cas d'inhalation des poussières. Produit non classé dangereux mais contenant une petite quantité de sulfate de manganèse classé STOT RE 2 (inhalation).<br>En cas de décomposition thermique, des vapeurs dangereuses peuvent être émises (voir section 5). |
| Contact avec la peau :  | Aucun effet important ou danger critique connu.   |
| Ingestion :             | Non nocif par ingestion   |

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

Traiter de façon symptomatique.

## SECTION 5 – Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction :

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Agents d'extinction appropriés :   | Pas de recommandation particulière ; utiliser des moyens d'extinction convenant aux matières environnantes |
| Agents d'extinction déconseillés : | Aucun connu.   |

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

|  |  |
|--|--|
| Dangers dus à la substance/au mélange :              | Non inflammable et non combustible mais émission de fumées ou de gaz irritants ou toxiques lors d'incendie.                                  |
| Risque lié aux produits de décomposition thermique : | Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes : oxydes de soufre, vapeurs corrosives ou toxiques. |

### 5.3 Conseils aux pompiers

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Equipements de protection spéciaux : | Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse sans vêtements de protection chimique et sans appareil respiratoire autonome. |
| Autres informations :                | Eviter le rejet des eaux d'incendie dans les égouts ou le milieu naturel.   |

## SECTION 6 – Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mettre des équipements de protection avant toute intervention (consulter la section 8 pour les équipements appropriés).  
Eviter le contact avec la peau et les yeux.  
Eviter la production de poussières. Assurer une ventilation adéquate.

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

Eviter la dispersion des matériaux déversés ainsi que leur écoulement ou tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts, les conduits d'évacuation.



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

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

#### Petit déversement accidentel :

Aspirer ou ramasser avec un balai le produit répandu et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment étiqueté. Elimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets dangereux.  
Eviter toute pénétration dans les réseaux et toute contamination des eaux.

#### Grand déversement accidentel :

Bloquer toute pénétration possible dans les égouts et les cours d'eau. Aspirer ou ramasser avec un balai le produit répandu et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment étiqueté. Elimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets dangereux.  
Eviter toute pénétration dans les réseaux et toute contamination des eaux.

### 6.4 Références à d'autres sections

Voir section 1 pour le contact en cas d'urgence.

Voir section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.

Voir section 13 pour l'élimination des déchets.

---

## SECTION 7 – Manipulation et stockage

---

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

Eviter la formation de poussières. Prévoir une ventilation suffisante pour réduire les concentrations de poussières. Porter un appareil respiratoire approprié en cas de ventilation insuffisante.

Eviter le contact avec la peau et les yeux. Mettre un équipement de protection individuel approprié (voir section 8).

#### Conseils d'hygiène professionnelle en général :

Ne pas manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en œuvre.

Se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer.

Enlever les vêtements contaminés et les nettoyer avant réutilisation.

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

Conserver dans les conteneurs d'origine. En cas de transfert nécessaire, impérativement étiqueter le nouveau conteneur (matériaux adaptés : polypropylène ou polyéthylène).

Maintenir le conteneur fermé lorsque le produit n'est pas utilisé.

Pour le vrac, prévoir une ventilation adéquate pour éviter l'accumulation de poussières.

Stocker dans un endroit frais, sec et ventilé, à l'écart de l'humidité et des matières incompatibles.

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

Non disponible.

---

## SECTION 8 – Contrôles de l'exposition/protection individuelle

---

### 8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle : Aucune étude n'a actuellement été réalisée sur ce produit.

*France* : Poussières réputées sans effets spécifiques : VME : 5 mg/m<sup>3</sup> (poussières alvéolaires), VME : 10 mg/m<sup>3</sup> (poussières totales).

Disodium tetraborate pentahydrate : VME : 1 mg B/m<sup>3</sup> (Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France - INRS, 10-01-2008)

Sulfate de manganèse : VME : 1 mg Mn/m<sup>3</sup> (fumées de manganèse)

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

### Autres pays :

- Disodium tetraborate pentahydrate

| Pays      | 8-hr TWA OEL (mg/m <sup>3</sup> ) | 15 min STEL (mg/m <sup>3</sup> ) | Base légale   |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| Belgique  | 2                                 | 6                                | Moniteur Belge no. 187, 30-06-2011  |
| Danemark  | 1                                 | -                                | Arbejdstilsynet. Grænseværdier for stoffer og materialer), An 2 & 3, Exec. Order No. 1134, 1-12-2011  |
| Allemagne | 3                                 | 6                                | TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte, 12-01-2012   |
| Grèce     | 10                                | -                                | Decree No. 339/2001, 9-10-2001  |
| Italie    | 2                                 | 6                                | Decree n 106, 3-08-2009   |
| Portugal  | 1                                 | -                                | NP 1796-2004, Valores limite de exposição (VLE) profissional a agentes químicos 3rd edition June 2004 |
| Espagne   | 1                                 | -                                | Valores Límites Ambientales (VLAs), Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos 2011      |
| Suisse    | 1                                 | 1                                | Limit Values at the Workplace 2011, as per SUVA   |
| UK        | 1                                 | -                                | Health and Safety Executive, EH40/2005. Occupational Exposure Limits 2nd Edition, 2011.               |

*A noter : ces données sont exprimées en équivalents Bore. Pour le convertir en tetraborate de sodium pentahydrate, le Bore doit être divisé par 0.1484.*

### Niveau dérivé sans effet ou DNEL (Derived No Effect Level) :

| Nom du composant                  | Exposition                           | Valeur                  | Population          |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Long terme – inhalation – local      | 17.04 mg/m <sup>3</sup> | Travailleurs        |
|                                   | Long terme – inhalation – systémique | 9.8 mg/kg/jour          | Travailleurs        |
|                                   | Long terme – Cutané - systémique     | 458.2 mg/kg bw/jour     | Travailleurs        |
|                                   | Long terme – inhalation – local      | 17.04 mg/m <sup>3</sup> | Population générale |
|                                   | Long terme – inhalation – systémique | 4.9 mg/kg/jour          | Population générale |
|                                   | Long terme – oral - systémique       | 1.15 mg/kg bw/jour      | Population générale |
| Sulfate de Manganèse              | Long terme – Cutané – systémique     | 231.8 mg/kg bw/jour     | Population générale |
|                                   | Long terme – inhalation – systémique | 0.2 mg/m <sup>3</sup>   | Travailleurs        |
|                                   | Long terme – Cutané - systémique     | 0.04 mg/m <sup>3</sup>  | Travailleurs        |
|                                   | Long terme – inhalation – systémique | 0.43 mg/kg bw/jour      | Population générale |
|                                   | Long terme – Cutané - systémique     | 0.02 mg/kg bw/jour      | Population générale |

### Concentrations prévisibles sans effet ou PNEC (Predicted No Effect Concentration) :

| Nom du composant                  | Description du milieu            | Valeur                         |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Eau douce et Eau de mer          | 2.02 mg B/l                    |
|                                   | Eau, intermittent                | 13.7 mg B/l                    |
|                                   | Station d'épuration              | 10 mg B/l                      |
|                                   | Sol                              | 5.4 mg B/kg de sol sec         |
| Sulfate de manganèse              | Eau douce                        | 0.013 mg/l                     |
|                                   | Usine de traitement d'eaux usées | 56 mg/l                        |
|                                   | Sédiments, eau douce             | 0.011 mg/kg sédiment poids sec |
|                                   | Sédiments, eau de mer            | 0.001 mg/kg sédiment poids sec |
|                                   | Sol                              | 25.1 mg/kg sol sec             |

## 8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre techniques :

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.  
Ne pas respirer les poussières

Protection respiratoire :

En cas de risque de production excessive de poussières, porter un masque adéquat (FFP2 conforme à la norme EN 149, filtre anti poussières P2 conforme à la norme EN 143)



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

---

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Protection des mains :           | Port de gants en cas de contact prolongé ou répété conseillé (gants résistants aux produits chimiques conformes à la norme EN 374).   |
| Protection des yeux :            | Port de lunettes de sécurité à protection latérale (conforme à la norme EN 166) pour éviter tout risque de projection dans les yeux conseillé.  |
| Protection de la peau :          | Prévoir une protection de la peau adaptée à l'usage du produit  |
| Mesures d'hygiène industrielle : | Ne pas manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en œuvre.<br>Se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer.<br>Enlever les vêtements contaminés et les nettoyer avant réutilisation. |

---

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement : Eviter la dispersion des matériaux déversés au sol, dans les égouts, les conduits d'évacuation.

---

## SECTION 9 – Propriétés physiques et chimiques

---

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

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Etat physique :                          | Granulé solide            |
| Couleur :                                | Marron clair à gris foncé |
| Odeur :                                  | Inodore                   |
| pH (solution aqueuse à 10 g /100 ml) :   | 8                         |
| Point de fusion :                        | Non disponible            |
| Point d'ébullition :                     | Non applicable            |
| Point éclair :                           | Non applicable            |
| Taux d'évaporation :                     | Non applicable            |
| Inflammabilité (solide, gaz) :           | Non inflammable           |
| Limites d'explosivité :                  | Non disponible            |
| Pression de vapeur :                     | Non disponible            |
| Densité de vapeur relative :             | Non disponible            |
| Solubilité dans l'eau :                  | Partiellement soluble     |
| Coefficient de partage n-octanol / eau : | Non disponible            |
| Masse volumique (kg/dm <sup>3</sup> ) :  | 1.5                       |
| Temp. d'auto inflammation :              | Non disponible            |
| Point de décomposition :                 | Non disponible            |
| Viscosité :                              | Non applicable            |
| Propriétés comburantes :                 | Non comburant             |
| Caractéristiques d'explosivité :         | Non explosif              |

### 9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

---

## SECTION 10 – Stabilité et réactivité

---

### 10.1 Réactivité

Aucune donnée disponible.



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

### 10.2 Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales de stockage et d'utilisation.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée disponible.

### 10.4 Conditions à éviter

Aucune donnée spécifique.

### 10.5 Matières à éviter

Le cuivre et ses alliages (catalyse possible), aluminium et magnésium  
Les agents oxydants forts, les bases fortes et les acides forts.  
Agents réducteurs

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Dans les conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.  
En cas d'incendie, voir section 5.

## SECTION 11 – Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Les composants principaux de ce mélange ne sont pas classés selon le règlement CLP. Néanmoins, ce mélange contient du tétraborate de sodium à une concentration inférieure au seuil de classification selon le CLP.

Toxicité aiguë : Le mélange est non classé.

| Nom du composant                  | Voie d'exposition                  | Espèce | Valeur                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------|--|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Toxicité orale (US EPA FIFRA)      | Rat    | DL50 : 3305 mg/kg bw                       |
|                                   | Toxicité dermale (US EPA FIFRA)    | Rat    | DL50 : > 2000 mg/kg bw                     |
|                                   | Toxicité par inhalation (OCDE 403) | Rat    | CL50 : > 2 mg/l air                        |
| Sulfate de Manganèse              | Toxicité orale                     | Rat    | Non toxique dans les conditions de l'étude |
|                                   | Toxicité dermale                   | Rat    | Etude scientifiquement non nécessaire      |
|                                   | Toxicité par inhalation (OCDE 403) | Rat    | CL50 > 4.45 mg/l air                       |

Irritation/Corrosion : Le mélange est non classé.

| Nom du composant                  | Voie d'exposition                 | Espèce | Conclusion                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Irritation cutanée (US EPA FIFRA) | Lapin  | Non irritant                     |
|                                   | Irritation oculaire (OCDE 405)    | Lapin  | Irritant pour les yeux (cat. 2)  |
| Sulfate de Manganèse              | Irritation cutanée                | Lapin  | Non irritant pour la peau.       |
|                                   | Irritation oculaire (OCDE 405)    | Lapin  | Lésions oculaires graves (cat.1) |

Sensibilisation : Le mélange est non sensibilisant.

| Nom du composant                  | Voie d'exposition | Espèce        | Conclusion        |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Peau (OCDE 406)   | Cochon d'inde | Non sensibilisant |
| Sulfate de Manganèse              | Peau (patch test) | Humain        | Non sensibilisant |

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

Risque CMR (Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique) : [Le mélange est non classé](#)

| Nom du composant                  | Risque et test effectué le cas échéant   | Conclusion   |
|-----------------------------------|--|--|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Mutagénicité, Cancérogénicité, Toxicité pour la reproduction et le développement (Etudes, OCDE 451, OCDE 416, OCDE 414)<br><br>Toxicité pour la reproduction et le développement : | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis pour les critères de mutagénicité et de cancérogénicité.<br><br>Toxicité pour la reproduction : NOAEL, oral (rat) : 17.5 mg B/kg bw<br><br>Toxicité pour le développement : Toxique pour la reproduction catégorie 1B (H360FD)   |
| Sulfate de Manganèse              | Mutagénicité<br><br>Cancérogénicité<br><br>Toxicité pour la reproduction et le développement :   | Pas d'effet mutagène<br><br>Sur la base d'une étude de 2 ans, il n'y a aucune preuve d'activité cancérogène du sulfate de manganèse monohydraté (espèce : rat).<br><br>Toxicité pour la reproduction : Les critères de classification ne sont pas remplis. Pas d'influence sur la fertilité identifiée.<br><br>Toxicité pour le développement : Les critères de classification ne sont pas remplis. Pas d'influence sur le développement identifiée. |

[Toxicité spécifique pour certains organes cibles : Le mélange est non classé](#)

| Nom du composant                  | Risque et test effectué le cas échéant   | Conclusion   |
|-----------------------------------|--|--|
| Disodium tetraborate pentahydrate | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique (ASTM E981-04)<br><br>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée (OCDE 452)  | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.<br><br>Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Sulfate de Manganèse              | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique<br><br>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée<br><br>Un empoisonnement chronique au manganèse peut résulter d'une inhalation et d'une ingestion excessive, et entraîne un affaiblissement du système nerveux central. Risque présumé d'effets graves pour le cerveau par inhalation. Des effets rénaux, des changements du sang et des psychoses peuvent aussi se produire suite à une exposition prolongée. Une inhalation chronique peut engendrer des dommages pulmonaires. | Non classé<br><br>Risque présumé d'effets graves pour le cerveau à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation. (STOT RE 2)                             |

[Toxicité par aspiration : pas de données disponibles](#)

[Expérience de l'exposition humaine : pas d'information spécifique](#)

## SECTION 12 – Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Sur le produit : Aucune étude n'a été réalisée pour le moment sur ce mélange.  
Eviter tout rejet dans l'environnement.





## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

Ecotoxicité aquatique : Aucune étude n'a été réalisée pour le moment sur ce mélange.

| Nom du composant                  | Test  |
|-----------------------------------|---|
| Disodium tetraborate pentahydrate | CE10 Algues : 10 à 50 mg B/l<br>CE50 invertébrés et protozoaires : 113 à 1376 mg B/l,<br>CL50 poisson : 80 à 627 mg B/l<br>CL50 amphibiens : 86 à 104 mg/l<br>CL50 invertébrés : 45 à 83 mg B/l<br>NOEC/CE10 Plantes : 7.2 à 56 mg B/Kg poids sec<br>NOEC/CE10 invertébrés du sol : 15.4 à 87 mg B/kg poids sec<br><br><i>A noter : ces données sont exprimées en équivalents Bore. Pour le convertir en tetraborate de sodium pentahydrate, le Bore doit être divisé par 0.1484.</i> |
| Sulfate de manganèse              | CL50 poisson : 49.9 mg/l<br>CL50 invertébrés : 3 à 13.7 mg/l<br>CL50 amphibiens : 42.3 mg/l<br><br>CE50 Algues : 61 mg/l<br>NOEC algues : 1 mg/l<br><br>CE50 micro-organismes > 1000 mg/l<br>NOEC micro-organismes : 560 mg/l   |

### 12.2 Persistance - dégradabilité

Le produit est inorganique et aucun test de biodégradation n'est donc applicable.

Dans le sol, le produit agit comme un engrais et est dégradé en quelques semaines.

Le produit ne doit pas pénétrer en grande quantité dans les eaux usées parce qu'il peut nourrir les végétaux et provoquer l'eutrophisation.

### 12.3 Potentiel de bio accumulation

Aucune information disponible sur le mélange.

L'acide borique et le sulfate de manganèse ne sont pas bio accumulatifs dans la chaîne alimentaire. Log  $P_{ow}$  = - 0.7570 à 25°C (acide borique)

### 12.4 Mobilité dans le sol

Les composants du mélange sont solubles dans l'eau.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune évaluation PBT et vPvB n'a été réalisée sur le produit.

### 12.6 Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

## SECTION 13 – Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit :

Ce produit est utilisé comme engrais. Néanmoins, de grands déversements peuvent tuer la végétation. Éviter que de grandes quantités ne pénètrent dans les cours d'eau.

S'il n'est pas contaminé, balayer ou récupérer et réutiliser le produit (attention : engrais avec oligo-élément).

S'il est contaminé par d'autres matières, le recueillir dans des conteneurs appropriés et faire traiter par une entreprise spécialisée en fonction de la nature des matières ayant contaminé le produit.

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Emballages :

Récupérer l'emballage pour recyclage après élimination des résidus du produit (vidange complète des sacs et nettoyage adéquat) ou faire éliminer conformément à la réglementation par un collecteur agréé si le recyclage est impossible.

Catalogue européen des déchets :

15 01 06 - emballages en mélange / 15 01 02 - emballages en matières plastiques



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

---

### SECTION 14 – Informations relatives au transport

---

Le produit n'est pas soumis aux prescriptions de transport par rail (RID), route (ADR), par voie fluviale (ADN), par voie maritime (OMI/IMDG) et par voie aérienne (OACI/IATA).

**14.1 n° ONU :** sans objet

**14.2 Nom d'expédition des Nations Unies :** sans objet

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport :** 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 :** sans objet

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 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

- Identification et étiquetage commercial réglementaire des engrais conformément [au code rural et de la pêche maritime articles L.255-2 à L.255-5](#) (norme française rendue d'application obligatoire NF U, règlement européen n° 2003/2003 - [remplacé par le RUE 2019/1009 à compter du 16 juillet 2022](#) - ou autorisation de mise sur le marché).
- Règlement CE n°1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) et ses APT
- Règlement CE n°109/2012 – REACH Annexe XVII : intégration du [tétraborate de sodium pentahydrate](#) → Limité à un usage professionnel. Le produit est autorisé à l'utilisation dans des produits à destination des consommateurs lorsqu'il est en dessous de la concentration limite spécifique. • Règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) et ses APT
- Directive 2000/60 CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau - Annexe VIII, Point 11 : Substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier nitrates et phosphates).

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

#### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique :

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour le tétraborate de sodium pentahydrate et le sulfate de manganèse.

---

### SECTION 16 – Autres informations

---

#### \* Révisions :

Version 1.0 : Version initiale de la FDS

Version 2.0 : Révision périodique de la FDS. Modification de l'adresse en 1.3. Les modifications sont précisées en bleu dans le document.

#### \* Texte intégral des mentions et classifications de la section 3 :

Mentions H :

- H318 : Provoque [de graves lésions des yeux](#)
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H360F : Peut altérer la fertilité
- H360D : Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Sel brut de potasse contenant du bore et du manganèse  
(≥ 0.1% et < seuil classement CLP)

Classification CLP/SGH :

- Repr. 1B : Toxique pour la reproduction, catégorie 1B
- STOT RE 2 : Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée), catégorie 2
- Eye Dam. 1 : Lésions oculaires graves /irritation oculaire, catégorie 1
- Eye Irrit. 2 : Irritations oculaires, catégorie 2
- Aquatic Chronic 2 : Danger pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégorie 2

\* **Principales sources de données :**

Fiches de données de sécurité des fournisseurs de matières premières.  
ECHA

\* **Classification et procédures utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP) :**

Méthodes de calcul.

\* **Abréviations et Acronymes :**

*CLP : Classification, Labelling, Packaging*

*GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)*

*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*

*CL50: Concentration létale, 50 pourcent*

*NOAEL: No Observable Adverse Effect Level*

*bw : poids corporel (body weight)*

\* **Décharge de responsabilité :**

Cette fiche a été réalisée sur la base des informations fournies et mises à jour par le fabricant.  
Elle complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas.

Les indications données ci-dessus sont basées sur l'état actuel de nos connaissances et expériences relatives au produit concerné à la date de mise à jour. Elles sont données de bonne foi.

L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuels encourus si ce produit est utilisé pour d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Cette fiche ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité.

Fin du document