



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

Date de révision : 07-2020

Date version précédente : 05-2015

Famille : Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

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

1.1 Identificateur de produit :

Référence : **F-FDS-NPK02**

Noms des produits : **Engrais NPK à base de phosphate naturel contient du bore**

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 un composant classé dangereux à plus de 0.1%.

2.2 Éléments d'étiquetage :

Étiquetage 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

Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

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	$\geq 0,1$ et $< 6,5$	12179-04-3	215-540-4	01-2119490790-32	Repr.1B - H360FD Eye Irrit.2 - H319

SECTION 4 – Premiers secours

4.1 Description des premiers secours :

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Consulter un médecin si une irritation apparaît.

Inhalation : Transporter la victime à l'extérieur de la zone et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si des symptômes respiratoires apparaissent consulter un médecin.

Contact avec la peau : Rincer la peau à grande eau. Consulter un médecin si une irritation apparaît.

Ingestion : Si la personne est consciente, rincer la bouche avec de l'eau. En cas de malaise, appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets aigus potentiels sur la santé :

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. 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

Aucune donnée disponible

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 : Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion.
- 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.

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.

Grand déversement accidentel :

- Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau ou les zones confinées. 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.

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.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

SECTION 7 – Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Prévoir une ventilation suffisante pour réduire les concentrations de poussières.
Eviter le contact avec la peau et les yeux (voir section 8 pour les équipements de protection individuelle recommandés)

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 sec et à température ambiante.

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/m³ (poussières alvéolaires), VME : 10 mg/m³ (poussières totales).

Disodium tetraborate pentahydrate : VME : 1 mg B/m³ (Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France - INRS, 10-01-2008)

Autres pays : Disodium tetraborate pentahydrate

Pays	8-hr TWA OEL (mg/m ³)	15 min STEL (mg/m ³)	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 ³	Travailleurs Travailleurs
	Long terme – inhalation – systémique	9.8 mg/kg/jour	



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

Nom du composant	Exposition	Valeur	Population
	Long terme – Cutané - systémique	458.2 mg/kg bw/jour	Travailleurs
	Long terme – inhalation – local	17.04 mg/m ³	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
	Long terme – Cutané – systémique	231.8 mg/kg bw/jour	

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

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)
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. Se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer. 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 :	Blanc à marron clair
Odeur :	Inodore
pH (solution aqueuse à 10 g /100 ml) :	6.3 à 7.6
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 ³) :	0.9 à 1.1
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.

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).

Les alcalis, 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

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 cat. 2

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

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	Mutagenicité, Cancérogénicité, Toxicité pour la reproduction et le développement (Etudes, OCDE 451, OCDE 416, OCDE 414)	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis pour les critères de mutagenicité et de cancérogénicité. Toxicité pour la reproduction : NOAEL, oral (rat) : 17.5 mg B/kg bw Toxicité pour le développement : Toxique pour la reproduction catégorie 1B (H360FD)

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)	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée (OCDE 452)	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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 le rejet de grandes quantités du produit dans l'environnement.

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/lh CE50 invertébrés et protozoaires : 113 à 1376 mg B/l, CL50 poisson : 80 à 627 mg B/l CL50 amphibiens : 86 à 104 mg/l CL50 invertébrés : 45 à 83 mg B/l NOEC/CE10 Plantes : 7.2 à 56 mg B/Kg poids sec NOEC/CE10 invertébrés du sol : 15.4 à 87 mg B/kg poids sec

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.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

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 n'est pas bio accumulatif 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 PTB 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

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



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

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](#)
- Réglementation (EU) No 109/2012 – REACH Annexe XVII : [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 et ses APT](#)
- 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.

SECTION 16 – Autres informations

* Révisions :

Version 1.0 : Version initiale de la FDS

Version 2.0 : Intégration des données relatives à l'évaluation de la sécurité chimique du tétraborate de sodium pentahydrate dans la Fiche de données de sécurité (source FDS fournisseur de mai 2012).

Version 3.0 : suppression des références aux directives CE 67/548 (Directive Substances Dangereuses) et CE 99/45 (Directive Préparations Dangereuses) abrogées au 1^{er} juin 2015.

Version 4.0 : 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 :

<u>Mentions H</u> :	H319 - Provoque une sévère irritation des yeux H360F - Peut altérer la fertilité H360D - Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
<u>Classification CLP/SGH</u> :	Eye Irrit. 2, H319 – IRRITATIONS OCULAIRES - catégorie 2 Repr. 1B, H360FD –TOXIQUE POUR LA REPRODUCTION - catégorie 1B

* Principales sources de données :

Fiches de données de sécurité des fournisseurs de matières premières.

* 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



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Engrais NPK contenant du Bore ($\geq 0.1\%$ et $< 6.5\%$)

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