

Code du produit : BORAX
FDS N°: P053

Nb. pages : 6
Date : 03/1996

1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise

Identification de la substance ou de la préparation

Nom du produit : BORAX DESHYDRATE

Code ETQ : E205

Fournisseur :

CERADEL
19 à 25 rue Frédéric Bastiat
BP 1598
87022 LIMOGES CEDEX 9
Tel : (00.33) 05.55.35.02.35
Fax : (00.33) 05.55.35.02.30
E-mail : ventes@ceradel.fr

Renseignements en cas d'urgence :

Centre anti-poison de votre département.
N° d'appel d'urgence : ORFILA : 01 45 42 59 59
Site web : www.ceradel.fr

2. Composition / informations sur les composants

Ce produit contient plus de 99% de tétraborate de disodium Na₂B₄O₇. Le Dehybor n'est pas classé comme produit dangereux selon la Directive 67/548/F-EC de la CE et les amendements subséquents.

3. Identification des dangers

Vue d'ensemble :

Le Dehybor est une poudre blanche, inodore qui n'est pas inflammable, combustible, ou explosive, avec une faible toxicité aigue orale ou dermique.

Effets potentiels sur l'écologie :

Une grande quantité de Dehybor peut être nuisible aux plantes et à d'autres espèces. Toute libération dans l'environnement devrait donc être minimisée.

Effets potentiels sur la santé :

L'inhalation est la voie la plus significative d'exposition en milieu professionnel ou autre . L'exposition épidermique ne pose pas habituellement de problèmes car le Dehybor est faiblement absorbé par une peau intacte.

Inhalation : l'inhalation de poussières du Dehybor une concentration supérieure à 10 mg/m³ peut occasionner une irritation passagère du nez et de la gorge.

Contact avec les yeux : Le Dehybor est un irritant oculaire léger.

Contact avec la peau : le Dehybor n'irrite pas la peau intacte.

Ingestion : Les produits contenant du Dehybor ne sont pas destinés à la consommation. Le Dehybor a une faible toxicité aigue. L'ingestion accidentelle d'une petite quantité (ex. cuillerée à café) ne devrait pas avoir d'effets néfastes, l'ingestion de plus grandes quantités pourrait occasionner des troubles gastriques et intestinaux.

Cancer : Le Dehybor n'est pas reconnu comme substance cancérigène.

Reproduction/développement : des études animales, portant sur l'ingestion de fortes doses par plusieurs espèces, indiquent que les borates affectent la reproduction et le développement. Une étude sur l'exposition professionnelle de l'homme à des poussières de borates n'a démontré aucun effet défavorable sur la reproduction .

Signes et symptômes de surexposition : les symptômes d'une surexposition accidentelle aux borates sont ceux associés à l'ingestion ou l'absorption à travers une grande surface de peau endommagée. Ils comprennent des nausées, des vomissements et des diarrhées, avec des effets tardifs ou d'érythèmes et de desquamations (voir le section 11).

4. Premiers secours

Inhalation : pour les symptômes d'irritation du nez et de la gorge, mener au grand air.

Contact avec les yeux : laver les yeux avec un bain oculaire ou à l'eau fraîche. Si l'irritation persiste pendant plus de 30 minutes, consulter un médecin.

Contact avec la peau : aucune traitement n'est nécessaire.

Ingestion : l'ingestion d'une petite quantité (une cuillerée à café) ne cause pas de problèmes pour un adulte en bonne santé.

Pour de plus grandes quantités, faire boire deux verres d'eau et contacter un médecin.

Avis aux médecins :

Un adulte qui aurait absorbé moins de 5 grammes de Dehybor doit seulement être mis en observation. Pour de plus grandes quantités, il faut maintenir la fonction rénale et pousser les fluides. Un lavage d'estomac n'est recommandé que pour des malades symptomatiques. L'hémodialyse devrait être réservée aux absorptions massives ou dans le cas d'insuffisances rénales aigues. Des analyses de taux sériques ou urinaires de bore ne servent qu'à caractériser une surexposition et ne peuvent pas être utilisées pour évaluer la sévérité d'un empoisonnement ou pour guider la conduite d'un traitement (voir la section 11).

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Risque général : aucun, car le Dehybor n'est pas inflammable, combustible ou explosif et ralentit la propagation des flammes.

Extincteurs : tous les modèles d'extincteurs peuvent être utilisés sur des incendies environnants..

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Général : Le Dehybor est une poudre blanche et hydrosoluble qui peut endommager des arbres ou la végétation en cas d'absorption par les racines (voir la section 12).

Décharge sur terre : utiliser un aspirateur, une pelle ou un balai pour mettre le produit répandu dans des contenants qui seront mis en décharge selon les règlements locaux. Eviter la contamination des étendues d'eau pendant ces manipulations.

Aucun équipement de protection individuelle n'est nécessaire pour le nettoyage.

Décharge dans l'eau : si possible, éviter le contact des contenants intacts avec l'eau.

Informez le service local des eaux que l'eau contaminée ne doit pas être utilisée pour l'irrigation ou pour la fourniture d'eau potable tant que la dilution naturelle n'a pas ramené le taux de bore à sa valeur normale dans l'environnement (voir les sections 12, 13 et 15).

7. Manipulation et stockage

Général : aucune précaution particulière n'est nécessaire pour la manutention, mais un stockage couvert et sec est recommandé. Afin d'assurer l'intégrité des conditionnements et de minimiser le compactage du produit, les sacs stockés en premier devraient être utilisés en priorité. Mettre en œuvre des procédures de manutention rigoureuses afin de minimiser la formation ou l'accumulation des poussières.

Température de stockage : ambiante

Pression de stockage : atmosphérique

Sensibilité particulière : l'humidité (compactage).

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Equipements industriels : utiliser l'aspiration existante afin que les niveaux de poussières de Dehybor en suspension dans l'air soient inférieurs aux normes acceptables d'exposition.

Protection individuelle : quand les niveaux en suspension dans l'air sont supérieurs aux normes acceptables, utiliser des masques protecteurs. Les lunettes protectrices et les gants ne sont pas exigés pour une exposition industrielle normale, mais pourraient devenir nécessaires si l'environnement était excessivement poussiéreux.

Limites d'exposition professionnelle : Le Dehybor est répertorié par l'ACGIH et a une CMA (Concentration Maximale Admise) de 10 mg/m³. Le NEP (Niveau d'Exposition Professionnelle) au Royaume Uni est de 5mg/ml (période de référence TWA de 8 heures).

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence : cristaux blancs et inodore

Poids spécifique : 2,37.

Pression de vapeur : négligeable à 20°C

Solubilité dans l'eau : 2,48% à 20°C

Point de fusion : 742°C

pH à 20°C : 9,23 (solution à 2,48%)

Masse molaire : 201,27

10. Stabilité et réactivité

Général : le Dehybor est un produit stable.
Décomposition dangereuse : aucune .

Matériaux incompatibles et conditions à éviter : une réaction avec des réducteurs forts comme des hydrures métalliques produira de l'hydrogène qui pourrait engendrer une explosion.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aigue

Ingestion : faible toxicité aigue orale ; la LD 50 chez la rat est de 2.400 à 2.600 mg/kg.
Dermique : faible toxicité aigue dermique ; la LD50 chez la lapin est supérieure à 2.000 mg/kg. Le Dehybor est très mal absorbé à travers la peau intacte.

Inhalation : nulle donnée.

Irritation de la peau : nulle donnée. Les borates de disodium hydratés sont négative.

Irritation des yeux : nulle donnée. Faible irritation des yeux chez la lapin avec les borates de disodium hydratés. Une exposition professionnelle de cinquante ans a permis de ne révéler chez l'homme aucun effet défavorable sur l'œil.

Sensibilisation : nulle donnée. Toutefois les autres borates, incluant le tétraborate de disodium pentahydraté, ne sensibilisent pas la peau.

Autres :

Toxicité sur la reproduction : le développement : des études faites avec autres tétraborates de sodium sur le rat, la souris et le chien ont démontré que l'ingestion de fortes doses du produit affecte la fertilité et les testicules. Des études faites sur la rat, la souris et le lapin, avec l'ingestion de fortes doses d'un produit chimique apparenté, l'acide borique, ont démontré des effets sur le fœtus, tels une perte de poids et quelques modifications mineures du squelette. Les doses administrées étaient bien supérieures à celles auxquelles l'homme est normalement exposé.

Effet carcinogène : mutagène : aucun effet carcinogène chez la souris. Aucune activité mutagène n'a été décelée avec le borax décahydraté sur une série de tests de mutagénicité de court terme.

Données chez 'homme : des études épidémiologiques humaines n'ont mis en évidence aucune augmentation de pathologies pulmonaires chez des populations professionnelles exposées de façon chronique à des poussières d'acide borique et de borate de soude. Une étude épidémiologique récente n'a démontré aucun effet sur le taux de fertilité d'une population professionnelle soumise à des taux normaux d'exposition industrielle à des poussières de borates.

12. Informations écologiques

Données de toxicité écologique :

Général : dans la nature, la concentration moyenne de bore est de 5 mg B/l dans l'eau de mer et de 1 mg B/l ou moins dans l'eau douce. Dans des solutions diluées, la forme prédominante de bore est l'acide borique non dissocié. Pour obtenir l'équivalence en bore (B) du Dehybor, multiplier par 0,2149.

Phytotoxicité : Le bore est un micro-élément essentiel pour la bonne pousse des plantes. Toutefois, en plus grandes quantités, il peut être nocif pour les plantes sensibles au bore. Il est donc essentiel de minimiser la quantité libérée dans l'environnement des produits.

Toxicité pour les algues 6 :

Algues vertes, *Scenedesmus subspicatus*
96 hr EC10 = 24 mg B/l+

Toxicité pour les invertébrés 7 :

Daphnés, *Daphnia magna* Straus
24 hr LC50 = 242 mg B/l+

Substance testée + Tétraborate de sodium

Toxicité pour les poissons

Eau de mer 8 :

Limande, *Limanda*, *Limanda*

96 hr LC50 = 74 mg B/l+

Eau douce :

Truite arc en ciel, *Salmo gairdneri* (embryons)

24 jours LC 50 = 88 mg B/l+

32 jours LC 50 = 54 mg B/l+

Poisson rouge, *carassius auratus* (embryons)

7 jours LC 50 = 65 mg B/l+

3 jours LC 50 = 71 mg B/l+

Données sur la dégradation naturelle :

Persistance / dégradation : le bore est un élément naturel et omniprésent. Le Dehybor se dégrade en borate naturel dans l'environnement.

Coefficient de distribution Octandre/eau : nul. En solution, le tétraborate de disodium est converti largement en acide borique non dissocié.

Mobilité dans le sol : le produit est hydrosoluble et lixiviable à travers un sol normal.

13. Informations relatives à l'élimination

Informations générales : il peut être toléré de mettre en décharge de petites quantités de Dehybor dans les décharges publiques en fouille. Aucun traitement spécifique des déchets n'est nécessaire, mais consulter les autorités locales au sujet de tout règlement ponctuel. Il n'est pas recommandé de mettre en décharge une grande quantité de produit. Une telle quantité devrait, si possible, être recyclée vers une application appropriée.

14. Informations relatives au transport

Transport international : Le Dehybor n'a pas de numéro NU et n'est pas soumis à aucun contrôle international concernant son transport par rail, par route, par air ou par bateau.

15. Informations réglementaires

Classification à l'inventaire chimique : (1330-43-4) le tetraborate de disodium apparaît sur de nombreux inventaires de produits chimiques (incluant l'inventaire EPA TSCA, le DS Canadien, l'EINECS européen, le MITI japonais, australien et coréen).

EINECS 215-540-4

Général : s'assurer que tous les règlements locaux et nationaux sont observés.

Législation sur la pollution atmosphérique (protocole de Montréal) : le Dehybor ne contient pas, et sa fabrication n'entraîne pas l'utilisation de substances nocives pour la couche d'ozone, classé I ou classé II.

16. Autres informations

Les informations contenues dans cette fiche sont basées sur l'état actuel de nos connaissances 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 éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation du produit dangereux.

Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive et n'exonère pas le destinataire de s'assurer qu'éventuellement d'autres obligations ne lui incombent en raison de textes autres que ceux cités concernant la détention et la manipulation du produit pour lesquelles il est seul responsable.