

Tim-bor® Professional

Fiche signalétique
DATE DE PUBLICATION Septembre 2005
Rev. Février, 2015

1 Produit chimique et identification de la compagnie

Nom du produit : **Tim-bor Professional**
Qualité : Technique
Usage du produit : Termiticide, insecticide, fongicide
Formule chimique : $\text{Na}_2\text{B}_8\text{O}_{13}\cdot 4\text{H}_2\text{O}$
Nom chimique/synonymes : Octaborate de disodium tétrahydrate
Famille chimique : Borates inorganiques
N° de CAS : 12280-03-4
N° d'homologation EPA : 1624-39

(Se reporter à la rubrique 15 pour voir où se situe le produit dans l'inventaire des substances chimiques de la TSCA/DSL)

DISTRIBUTEUR :
Nisus Corporation
100, Nisus Drive
Rockford (TN) 37853

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE :
Service de renseignements médicaux 24 hres..... (661) 284-5200
Chemtrec (déversements) (800) 424-9300

2 Composition/reenseignements sur les ingrédients

Selon les études sur la toxicité chronique effectuées sur des animaux, ce produit contient plus de 98 pourcent (%) d'octaborate de disodium tétrahydrate, $\text{Na}_2\text{B}_8\text{O}_{13}\cdot 4\text{H}_2\text{O}$, une matière dangereuse en vertu du *Hazard Communication*

Standard de l'OSHA et en vertu du *Règlement sur les produits contrôlés* de la *Loi sur les produits dangereux* du Canada (SIMDUT). Se reporter aux rubriques 3 et 11 pour des précisions sur les risques que pose le produit.

3 Identification des risques

Sommaire d'urgence

Tim-bor Professional est une substance sous forme de poudre blanche inodore qui n'est pas inflammable, combustible ou explosive, et a une faible toxicité aiguë orale et cutanée.

Effets écologiques potentiels

Les quantités importantes de **Tim-bor Professional** peuvent être nocives pour les plantes et autres espèces. Il faut donc minimiser les dégagements dans l'environnement.

Effets sur la santé potentiels

Voies d'exposition : L'inhalation est la voie d'exposition la plus significative en milieu de travail et dans autres milieux. En général, l'exposition cutanée ne pose pas d'inquiétude parce que **Tim-bor Professional** est mal absorbé par la peau intacte.

Inhalation : À l'occasion, de légères irritations du nez et de la gorge peuvent se produire suite à l'inhalation des poussières de **Tim-bor Professional** à des niveaux qui dépassent 10 mg/m^3 .

Contact avec les yeux : **Tim-bor Professional** n'irrite pas les yeux lorsqu'il est utilisé normalement.

Contact avec la peau : **Tim-bor Professional** n'irrite pas la peau intacte.

Ingestion : Les produits qui contiennent du **Tim-bor Professional** ne sont pas destinés à l'ingestion. **Tim-bor Professional** a une faible toxicité aiguë. L'ingestion accidentelle de petites quantités (p.ex., une cuillerée à thé) du produit n'aura

probablement pas d'effets; par contre, l'ingestion de quantités élevées peut provoquer des symptômes gastro-intestinaux.

Cancer : **Tim-bor Professional** n'est pas un cancérigène connu.

Reproduction/développement : Les résultats des études sur l'ingestion effectuées sur plusieurs espèces d'animaux, à des doses élevées, indiquent que les borates affectent la reproduction et le développement. Une étude sur l'exposition aux poussières de borate en milieu de travail n'a démontré aucun effet néfaste sur la reproduction chez les humains.

Organes visés : Aucun organe visé n'a été identifié chez les humains. Chez les animaux mâles, les études sur l'ingestion des doses élevées du produit ont démontré que les testicules sont les organes visés.

Signes et symptômes d'une exposition : Les symptômes d'une surexposition accidentelle au **Tim-bor Professional** peuvent compter notamment la nausée, le vomissement et la diarrhée, ainsi que des effets qui se manifestent plus tard (rougeurs cutanées et desquamation). Ces symptômes ont été associés à la surexposition accidentelle à l'acide borique, la substance chimique apparentée, et ce, par ingestion ou par absorption sur de grandes surfaces de la peau endommagée. Se reporter à la rubrique 11 pour des précisions sur les données toxicologiques.

4 Premiers soins

Inhalation : Si les symptômes tels qu'une irritation du nez ou de la gorge sont constatés, amener la victime à l'air frais.

Contact avec les yeux : Rincer les yeux au moyen d'un bassin oculaire ou de l'eau fraîche. Si l'irritation persiste pendant plus de 30 minutes, recourir à de l'aide médicale.

Contact avec la peau : Aucun traitement n'est nécessaire puisque le produit n'est pas un irritant.

Ingestion : L'ingestion accidentelle de petites quantités (p.ex., une cuillerée à thé) ne pose pas de danger aux adultes en santé. Si des quantités supérieures sont ingérées, donner deux verres d'eau à boire et recourir à de l'aide médicale.

Avis au médecin : Seule l'observation est nécessaire en cas d'ingestion d'environ 4 à 8 grammes de **Tim-bor Professional** par un adulte. En cas d'ingestion de quantités plus élevées,

maintenir une fonction adéquate des reins et forcer l'administration de fluides. Un lavage gastrique n'est recommandé que pour les victimes qui présentent des symptômes. L'hémodialyse ne doit être utilisée qu'en cas d'ingestion aiguë massive ou pour les victimes atteintes d'une

insuffisance rénale. Les analyses de présence de bore dans l'urine ou dans le sang ne sont utiles que pour documenter l'exposition, et ne doivent pas être utilisées pour évaluer la gravité de l'empoisonnement ou pour déterminer le traitement. Se reporter à la rubrique 11 pour des précisions.

5 Techniques de lutte contre l'incendie

Danger principal : Aucun, puisque *Tim-bor Professional* n'est pas inflammable, combustible ou explosif. Le produit comme tel est un retardateur de flamme.

Moyens d'extinction : Tout moyen d'extinction d'incendie peut être utilisé pour combattre un incendie sur les lieux.
Classification de l'inflammabilité (29 CFR 1910.1200) : Solide ininflammable.

6 Dégagement accidentel

Généralités : *Tim-bor Professional* est une poudre blanche hydrosoluble qui peut, à des concentrations élevées, endommager les arbres ou la végétation lorsqu'il est absorbé par les racines. (Se reporter à la rubrique 12, Renseignements écologiques, pour des informations précises.)

Déversement au sol : Ramasser *Tim-bor Professional* au moyen d'un aspirateur, d'une pelle ou d'un balai et placer le produit dans des contenants en vue de son élimination conformément à la réglementation municipale pertinente. Éviter de contaminer les étendues d'eau lors du nettoyage et de l'élimination.

Déversement dans l'eau : Si possible, retirer tout contenant intact de l'eau. Aviser les autorités locales d'approvisionnement en eau qu'il ne faut pas utiliser l'eau affectée pour l'irrigation ou pour le prélèvement d'eau potable avant que la dilution naturelle ait ramené la valeur du bore à son niveau normal dans l'environnement. (Se reporter aux rubriques 12, 13 et 15 pour plus d'information.) *Tim-bor Professional* est un déchet non dangereux lorsqu'il est déversé ou éliminé, tel que défini par la réglementation de la *Resource Conservation and Recovery Act* (RCRA) (40 CFR 261). (Se reporter à la rubrique 15, Réglementation, pour des sources additionnelles.)

7 Manipulation et entreposage

Généralités : Aucune précautions particulières ne sont requises, mais l'entreposage à l'intérieur et au sec est recommandé. Afin de maintenir l'intégrité de l'emballage et pour minimiser l'agglomération du produit, les sacs doivent être manipulés sur une base du premier entré premier sorti. Il faut adopter de bonnes pratiques d'entretien ménager pour minimiser la création et l'accumulation de poussières.

Température d'entreposage : Ambiante

Pression d'entreposage : Atmosphérique

Fragilité particulière : Humidité (agglomération)

8 Exposition/protection personnelle

Mesures d'ingénierie : Utiliser une ventilation par aspiration à la source pour garder les concentrations de poussières *Tim-bor Professional* dans l'air au-dessous des niveaux d'exposition permis.

Protection personnelle : Se reporter à l'étiquette pour les exigences réglementaires courantes en matière de protection personnelle. Lorsqu'on prévoit que les concentrations dans l'air dépasseront les limites d'exposition (p.ex., dans les espaces clos), il faut porter un respirateur certifié par le NIOSH/MSHA. Une protection pour les yeux, des vêtements de protection et des gants imperméables peuvent aussi être justifiés dans certaines conditions où l'exposition est élevée.

Limites d'exposition en milieu de travail : L'OSHA, la Cal OSHA et l'ACGIH considèrent l'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) comme « Particules non classifiées ailleurs » ou « Poussière nuisible ».

ACGIH/TLV : 10 mg/m³

Cal OSHA/PEL : 10 mg/m³

OSHA/PEL (poussières totales) : 15 mg/m³

OSHA/PEL (poussières respirables) : 5 mg/m³

9 Propriétés physiques et chimiques

Aspect : Poudre blanche inodore
Densité en vrac : 320 à 480 kg/m³
Tension de vapeur : Négligeable à 20 °C
Solubilité dans l'eau : 9,7 % à 20 °C; 34,3 % à 50 °C

Point de fusion : 815 °C
pH à 20 °C : 8,3 (solution à 3,0 %) 7,6 (solution à 10,0 %)
Masse moléculaire : 412,52

10 Stabilité et réactivité

Généralités : *Tim-bor Professional* est un produit stable.

Matières incompatibles et conditions à éviter : Le contact avec des réducteurs puissants, tels que les hydrures métalliques ou les métaux alcalins, libère un gaz d'hydrogène, ce qui peut présenter un danger d'explosion.

Décomposition dangereuse : Aucune.

11 Renseignements toxicologiques

Toxicité aiguë

Ingestion : Faible toxicité aiguë orale; la DL₅₀ chez les rats est de 2 550 mg/kg par poids corporel.

Peau/cutanée : Faible toxicité aiguë cutanée; la DL₅₀ chez les lapins est supérieure à 2 000 mg/kg par poids corporel. *Tim-bor Professional* est mal absorbé par la peau intacte.

Inhalation : Faible toxicité aiguë par inhalation; la CL₅₀ chez les rats est supérieure à 2,0 mg/L (ou g/m³).

Irritation cutanée : Non irritant.

Irritation des yeux : Le test de Draize chez les lapins a provoqué une légère irritation des yeux. L'exposition à *Tim-bor Professional* en milieu de travail, et ce, pendant des années, n'indique aucun effet néfaste sur les yeux chez les humains.

Ainsi, *Tim-bor Professional* n'est pas considéré comme étant un irritant pour les yeux chez les humains dans des conditions d'utilisation industrielles normales.

Sensibilisation : *Tim-bor Professional* n'est pas un agent sensibilisant de la peau.

Autres

Toxicité pour la reproduction/le développement : Les études sur les effets de la matière administrée dans l'alimentation du rat, de la souris et du chien, à des doses élevées, ont démontré des effets sur la fertilité et les testicules. Les études avec l'acide borique, la substance chimique apparentée, chez le rat, la souris et le lapin, à des doses élevées, ont démontré des effets sur le développement du fœtus, notamment la perte de poids fœtale et des effets sur le squelette mineures. Les doses administrées dépassaient de beaucoup celles auxquelles les humains seraient normalement exposés.

Cancérogénicité/mutagénicité : Il n'y a pas de preuve de cancérogénicité chez les souris. Aucune activité mutagène n'a été observée pour l'acide borique suite à de nombreuses épreuves biologiques à court-terme sur la mutagénicité.

Données sur les humains : Les études épidémiologiques sur les humains n'indiquent aucune augmentation la maladie pulmonaire dans les populations en milieu de travail qui subissent une exposition chronique aux poussières d'acide borique et de borate de sodium. Une étude épidémiologique récente dans des conditions d'exposition normale en milieu de travail aux poussières de borate n'a indiqué aucun effet sur la fertilité.

12 Renseignements écologiques

Données sur l'écotoxicité

Généralités : L'usage veut que le bore (B) soit l'élément dans l'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) utilisé pour signaler les effets écologiques du produit à base de borate. Il se trouve naturellement dans l'eau de mer à une concentration moyenne de 5 mg B/L et, en général, dans l'eau douce à des concentrations allant jusqu'à up 1 mg B/L. Dans les solutions aqueuses diluées, l'espèce prédominante de bore est l'acide borique non dissocié. Pour convertir l'octaborate de disodium tétrahydrate en contenu en bore (B) équivalent, multiplier par 0,2096.

Phytotoxicité : Le bore est un oligo-élément essentiel à la bonne croissance des plantes; cependant, en quantités élevées, il peut être nocif pour les plantes sensibles au bore (p.ex., le gazon et les plantes ornementales). Il faut prendre soin de minimiser la quantité de *Tim-bor Professional* renversée accidentellement et dégagée dans l'environnement.

Toxicité pour les algues :

Algues vertes, *Scenedesmus subspicatus*

EC₁₀ 96 heures = 24 mg B/L[†]

Toxicité pour les invertébrés :

Daphnies, *Daphnia magna straus*

EC₅₀ 24 heures = 242 mg B/L

Substance d'essai : Tétraborate de sodium

Toxicité pour les poissons :

Eau de mer :

Dab, *Limanda limanda*

CL₅₀ 96 heures = 74 mg B/L

Eau douce :

Truite arc-en-ciel, *S. gairdneri* (stade de l'embryon et de l'alevin)

CL₅₀ 24 jours = 88 mg B/L

CL₅₀ 32 jours = 54 mg B/L

Cyprin doré, *Carassius auratus* (stade de l'embryon et de l'alevin)

CL₅₀ 7 jours = 65 mg B/L

CL₅₀ 3 jours = 71 mg B/L

Données sur l'évolution dans l'environnement

Persistence/dégradation : Le bore est d'origine naturelle et est très répandu dans l'environnement. *Tim-bor Professional* se décompose dans l'environnement en borate naturel.

Coefficient de partage octanol/eau : Aucune valeur. Dans une solution aqueuse, l'octaborate de disodium tétrahydrate est converti presque entièrement en acide borique non dissocié.

Mobilité dans le sol : *Tim-bor Professional* est hydrosoluble et est lessivable dans le sol normal.

13 Élimination

Directives sur l'élimination : Les petites quantités de *Tim-bor Professional* peuvent habituellement être éliminées dans un lieu d'enfouissement. Aucune mesure d'élimination particulière n'est requise, mais il faut communiquer avec les autorités locales pour connaître les exigences locales particulières. Les quantités du produit (tonnes) doivent, si possible, être utilisées pour un traitement approprié.

RCRA (40 CFR 261) : *Tim-bor Professional* n'apparaît dans aucune section de la *Federal Resource Conservation and Recovery Act* (RCRA).

INRP (Canada) : *Tim-bor Professional* ne figure pas dans l'Inventaire national des rejets de polluants du Canada. Se reporter à la rubrique 15 pour plus d'information sur la réglementation.

14 Transport

Classification des produits dangereux (DOT, É.-U.) : L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) n'est pas réglementé par l'U.S. Department of Transportation (DOT) et n'est donc pas considéré comme étant une matière/substance dangereuse.

TMD (Canada) : L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) n'est pas réglementé en vertu du *Règlement sur le Transport des matières dangereuses* (TMD).

Transport international : L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) n'a pas de numéro ONU, et n'est pas réglementé en vertu des réglementations internationales pour le transport ferroviaire, routier, marin ou aérien.

15 Réglementation

OSHA/Cal OSHA : Cette FS répond aux exigences de l'OSHA (29 CFR 1910.1200) et du Cal OSHA (Title 8 CCR 5194 (g)) en matière de normes sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses. Se reporter à la rubrique 8 pour la réglementation sur les limites d'exposition.

Classification SIMDUT : L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) est classé dans la Class D- Division 2A en vertu des lignes directrices du SIMDUT du Canada.

FIFRA: *Tim-bor Professional* est homologué par l'EPA (EPA Reg. No. 1624-39), conformément à la section 3 de la *Federal Professional, Fungicide and Rodenticide Act* (FIFRA), comme produit pesticide. Se reporter à l'étiquette du produit approuvée par l'EPA pour d'autres renseignements sur les dangers du produit et les précautions à prendre.

LPA du Canada : *Tim-bor Professional* est homologué par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA) (N° d'homol. LPA 24091).

Inventaires des produits chimiques : L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*), 12280-03-4, fait partie de nombreux inventaires de produits chimiques (notamment l'inventaire TSCA de l'EPA, la LIS du Canada, l'EINECS européen et les listes Coréennes) sous le N° de CAS représentant la forme anhydre du présent sel inorganique.

Inventaire TSCA de l'EPA (É.-U.)	12008-41-2
LIS (Canada)	12008-41-2
EINECS	234-541-0
Corée du Sud	9312-3213

RCRA : L'octaborate de disodium tétrahydrate ne compte pas parmi les déchets dangereux dans aucune section de la *Resource Conservation and Recovery Act* (RCRA) ou ses règlements apparentés (40 CFR 261 et seq).

Proposition 65 de la Californie : L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) ne fait pas partie de la liste « Proposition 65 » des matières cancérigènes ou de matières toxiques pour la reproduction.

Superfund : CERCLA/SARA. L'octaborate de disodium tétrahydrate ne fait pas partie de la liste de la CERCLA ou ses

modifications de 1986, SARA, y compris les substances qui font partie de la section 313 de la SARA, Produits chimiques toxiques, 42 USC 11023, 40 CFR 372.65, la section 302 de la SARA, Substances très dangereuses, 42 USC 11002, 40 CFR 355, ou la liste des matières dangereuses de la CERCLA, 42 USC 9604, 40 CFR 302.

Safe Drinking Water Act (SDWA) (É.-U.) : L'octaborate de disodium tétrahydrate n'est pas réglementé en vertu de la SDWA, 42 USC 300g-1, 40 CFR 141 et seq. Se reporter à la réglementation locale et de l'état pour des avis possibles sur la qualité de l'eau concernant les composés de bore.

Clean Water Act (CWA) (Federal Water Pollution Control Act) (É.-U.) : 33 USC 1251 et seq.

- L'octaborate de disodium tétrahydrate (*Tim-bor Professional*) ne constitue pas en soi un débit couvert par un critère sur la qualité de l'eau de la section 304 de la LESC, 33 USC 1314.
- Il ne fait pas partie de la Section 307 « List of Priority Pollutants », 33 USC 1317, 40 CFR 129.
- Il ne fait pas partie de la Section 311 « List of Hazardous Substances », 33 USC 1321, 40 CFR 116.

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : Présentement, la « concentration maximale acceptable provisoire » (CMAP) de bore est de 5 mg B/L.

CIRC : Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) (une filiale de l'Organisation mondiale de la Santé) n'énumère pas et ne catégorise pas l'octaborate de disodium tétrahydrate comme cancérigène.

« NTP Biennial Report on Carcinogens » : L'octaborate de disodium tétrahydrate ne figure pas sur la liste.

Cancérigène selon l'OSHA : L'octaborate de disodium tétrahydrate ne figure pas sur la liste.

Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique (Protocole de Montréal) : *Tim-bor Professional* n'a pas été fabriqué avec une substance qui appauvrit la couche d'ozone et faisant partie de la Classe I ou de la Classe II et ne contient aucune telle substance.

Références

1. Litovitz T L, Norman S A, Veltri J C, « Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Data Collection System ». *Am. J. Emerg. Med.* **4**: 427-458 (1986).
2. Weir R J, Fisher R S, *Toxicol. Appl. Pharmacol.* **23**: 351-364 (1972).
3. Fail et al., *Fund. Appl. Toxicol.* **17**: 225-239 (1991).
4. Price et al., *J. Am. Coll. Toxicol.* **14**: (2), 173 (Abst. P-17) (1995).
5. Murray F J, *Regul. Toxicol. Pharmacol.* (déc. 1995).
6. National Toxicology Program (NTP)—*Toxicology and 7. carcinogenesis studies of boric acid in B6C3F₁ mice*, Tech. Report Ser. No. 324, U.S. Dept. of Health and Human Services. NIH Publ. No. 88-2580 (1987).
7. Whorton et al., *Occup. Environ. Med.* **51**: 761-767 (1994).
8. Schöberl et al., *Tenside Surfactants Detergents* **25**: 99-107 (1988).
9. Hugman S J, Mance G, *Water Research Centre Report* 616-M (1983).
10. Butterwick L, de Oude N, Raymond K, *Ecotoxicol. Environ. Safety* **17**: 339-371 (1989).

Pour des renseignements généraux sur la toxicologie des borates inorganiques, voir *Patty's Industrial Hygiene and Toxicology*, 4^e éd. vol. II, (1994), chap. 42, Boron; *ECETOC Tech. Report No. 63* (1995).

Renseignements sur les dangers figurant sur l'étiquette du produit :

Se reporter au spécimen de l'étiquette du produit approuvé par l'EPA (États-Unis) ou l'ARLA (Canada) pour d'autres renseignements sur les dangers du produit et les précautions à prendre.

Pour de plus amples renseignements s'adresser à :



Nisus Corporation
100 Nisus Drive
Rockford (TN) 37853 USA

Support technique et ventes
(800) 264-0870 ou
(865) 577-6119