

## FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date de préparation 08-sept.-2009

Date de révision 26-mars-2024

Numéro de révision 3

### 1. Identification

**Nom du produit** Triethyl borate

**Cat No. :** L13312

**No. CAS** 150-46-9  
**Synonymes** Triethoxyborane

**Utilisation recommandée** Produits chimiques de laboratoire.  
**Utilisations contre-indiquées** Aliments, médicaments, pesticides ou produits biocides.

#### Données du fournisseur de la fiche de sécurité

##### Company

##### **Importateur / Distributeur**

Fisher Scientific  
112 Colonnade Road,  
Ottawa, ON K2E 7L6,  
Canada  
Tel: 1-800-234-7437

##### **Numéro d'appel d'urgence**

For information **US** call: 001-800-227-6701 / **Europe** call: +32 14 57 52 11  
Emergency Number **US**:001-201-796-7100 / **Europe**: +32 14 57 52 99  
**CHEMTREC** Tel. No. **US**:001-800-424-9300 / **Europe**:001-703-527-3887

### 2. Identification des dangers

#### Classification

**Classification WHMIS 2015** Classé comme dangereux en vertu du Règlement sur les produits dangereux (DORS / 2015-17)

**Liquides inflammables**

Catégorie 2

#### Éléments d'étiquetage

##### **Mot indicateur**

Danger

##### **Mentions de danger**

Liquide et vapeurs très inflammables  
Peut causer de la somnolence et des étourdissements

**Conseils de prudence****Prévention**

Tenir loin de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et autres sources d'inflammation. Défense de fumer

Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception

Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles

Prendre des mesures contre les décharges électrostatiques

**Intervention**

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher

En cas d'incendie : Utiliser du sable sec, du produit chimique en poudre ou une mousse anti-alcool pour l'extinction

**Entreposage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais

**Élimination**

Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets approuvée

### 3: Composition/informations sur les composants

| Composant                          | No. CAS  | % en poids |
|------------------------------------|----------|------------|
| Boric acid (H3BO3), triethyl ester | 150-46-9 | >95        |

### 4. Premiers soins

|  |   |
|--|---|
| <b>Contact avec les yeux</b>                   | Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. Obtenir des soins médicaux.                                       |
| <b>Contact avec la peau</b>                    | Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Obtenir immédiatement des soins médicaux si des symptômes apparaissent.  |
| <b>Inhalation</b>                              | Déplacer à l'air frais. Obtenir immédiatement des soins médicaux si des symptômes apparaissent. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle.                |
| <b>Ingestion</b>                               | NE PAS faire vomir. Obtenir des soins médicaux.   |
| <b>Symptômes et effets les plus importants</b> | Difficulté à respirer. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements |
| <b>Notes au médecin</b>                        | Traiter en fonction des symptômes   |

### 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

|   |  |
|---|--|
| <b>Agents extincteurs appropriés</b>    | La pulvérisation d'eau, le dioxyde de carbone (CO2), une poudre extinctrice, une mousse anti-alcool. Une eau atomisée peut être utilisée pour refroidir les contenants fermés. |
| <b>Moyens d'extinction inappropriés</b> | Aucun renseignement disponible   |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Point d'éclair                             | 11 °C / 51.8 °F                |
| Méthode -                                  | Aucun renseignement disponible |
| Température d'auto-inflammation            | Aucun renseignement disponible |
| Limites d'explosivité                      |                                |
| Supérieures                                | Aucune donnée disponible       |
| Inférieure                                 | Aucune donnée disponible       |
| Sensibilité aux chocs                      | Aucun renseignement disponible |
| Sensibilité aux décharges électrostatiques | Aucun renseignement disponible |

**Dangers spécifiques du produit**

Inflammable. Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent remonter jusqu'à la source d'ignition et causer un retour de flammes.

**Produits de combustion dangereux**

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Oxydes de bore.

**Équipement de protection et précautions pour les pompiers**

Comme avec tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à demande de pression, MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et une tenue de protection complète.

**NFPA**

Santé  
2

Inflammabilité  
4

Instabilité  
1

Dangers physiques  
N/A

## 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

|   |  |
|---|--|
| Précautions personnelles                | Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. S'assurer une ventilation adéquate. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. ÉLIMINER du site toute source d'allumage (ex: cigarette, fusée routière, étincelles et flammes). Tout équipement utilisé lors de la manutention du produit doit être mis à la terre. Éliminer toutes les sources d'inflammation. |
| Précautions environnementales           | Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.  |
| Méthodes de confinement et de nettoyage | Absorber avec une matière absorbante inerte. Garder dans des contenants fermés appropriés pour élimination. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Utiliser des outils anti-étincelles et du matériel antidéflagration. Éliminer les déchets ou les contenants usagés conformément aux règlements locaux.   |

## 7. Manutention et stockage

|              |  |
|--------------|--|
| Manutention  | Porter de l'équipement de protection individuelle/du visage. S'assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Éviter l'ingestion et l'inhalation. Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Utiliser des outils anti-étincelles et du matériel antidéflagration. Pour éviter l'inflammation des vapeurs organiques par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la masse. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. |
| Entreposage. | Conserver les récipients bien fermés dans un endroit sec et bien ventilé. Zone contenant des substances inflammables. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Acides forts.   |

## 8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Directives relatives à l'exposition | Ce produit ne contient aucune substance dangereuses avec des limites d'exposition occupationnelles établies par les responsables de la réglementation spécifique à la région. |
|-------------------------------------|---|

**Mesures techniques**

S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité sont situées à proximité de l'emplacement des postes de travail. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

**Équipement de protection individuelle****Protection des yeux**

Porter des lunettes de sécurité anti-éclaboussures ou des lunettes de protection adéquates comme on le décrit dans la norme 29 CFR 1910.133 de l'OSHA relative à la protection oculaire et faciale.

**Protection des mains**

Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

| Matériau des gants | Le temps de passage                   | Épaisseur des gants | Commentaires à gants                          |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------|---|
| Caoutchouc nitrile | Voir les recommandations du fabricant | -                   | Protection contre les éclaboussures seulement |
| Néoprène           |                                       |                     |   |
| Caoutchouc naturel |                                       |                     |   |
| PVC                |                                       |                     |   |

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

**Protection respiratoire**

Aucun équipement de protection n'est exigé sous des conditions d'utilisation normale.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Aucun renseignement disponible.

**Mesures d'hygiène**

Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit. Retirer et laver les vêtements et les gants contaminés, y compris l'intérieur, avant de les réutiliser. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

## 9. Propriétés physiques et chimiques

|   |  |
|---|--|
| État physique                           | Liquide                                    |
| Aspect                                  | Incolore                                   |
| Odeur                                   | Aucun renseignement disponible             |
| Seuil de perception de l'odeur          | Aucun renseignement disponible             |
| pH                                      | Aucun renseignement disponible             |
| Point/intervalle de fusion              | -84.5 °C / -120.1 °F                       |
| Point/intervalle d'ébullition           | 117 - 118 °C / 242.6 - 244.4 °F @ 760 mmHg |
| Point d'éclair                          | 11 °C / 51.8 °F                            |
| Taux d'évaporation                      | Aucun renseignement disponible             |
| Inflammabilité (solide, gaz)            | Non applicable                             |
| Limites d'inflammabilité ou d'explosion |  |

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Supérieures                         | Aucune donnée disponible       |
| Inférieure                          | Aucune donnée disponible       |
| Pression de vapeur                  | 760 mmHg @ 118 °C              |
| Densité de vapeur                   | 5.03                           |
| Densité                             | 0.858                          |
| Solubilité                          | Insoluble dans l'eau           |
| Coefficient de partage octanol: eau | Aucune donnée disponible       |
| Température d'auto-inflammation     | Aucun renseignement disponible |
| Température de décomposition        | Aucun renseignement disponible |
| Viscosité                           | Aucun renseignement disponible |
| Formule moléculaire                 | C6 H15 B O3                    |
| Masse moléculaire                   | 145.99                         |

## 10. Stabilité et réactivité

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Danger de réaction                  | Aucun connu suivant les informations fournies.   |
| Stabilité                           | Sensible à l'humidité.   |
| Conditions à éviter                 | Produits incompatibles. Excès de chaleur. Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau. |
| Matières incompatibles              | Agents oxydants forts, Acides forts  |
| Produits de décomposition dangereux | Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Oxydes de bore   |
| Polymérisation dangereuse           | Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.  |
| Réactions dangereuses               | Aucun dans des conditions normales de traitement.  |

## 11. Données toxicologiques

### Toxicité aiguë

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Renseignements sur le produit | Consulter l'article correspondant du RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances des États-Unis) pour des renseignements complets. |
|-------------------------------|--|

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Renseignements sur les composants    |                                |
| Toxicologically Synergistic Products | Aucun renseignement disponible |

### Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

|                 |  |
|-----------------|--|
| Irritation      | Peut irriter la peau, les yeux et les voies respiratoires                                    |
| Sensibilisation | Aucun renseignement disponible   |
| Cancérogénicité | Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérigène. |

| Composant                          | No. CAS  | CIRC           | NTP            | ACGIH          | OSHA           | Mexique        |
|------------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Boric acid (H3BO3), triethyl ester | 150-46-9 | Non inscrit(e) | Non inscrit(e) | Non inscrit(e) | Non inscrit(e) | Non inscrit(e) |

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Effets mutagènes            | Aucun renseignement disponible  |
| Effets sur la reproduction  | Aucun renseignement disponible. |
| Effets sur le développement | Aucun renseignement disponible. |
| Tératogénicité              | Aucun renseignement disponible. |

|  |  |
|--|--|
| <b>STOT - exposition unique</b>                          | Aucun connu  |
| <b>STOT - exposition répétée</b>                         | Aucun connu  |
| <b>Danger par aspiration</b>                             | Aucun renseignement disponible   |
| <b>Symptômes / effets, aigus et différés</b>             | L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements |
| <b>Renseignements sur les perturbateurs endocriniens</b> | Aucun renseignement disponible   |
| <b>Autres effets nocifs</b>                              | Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.  |

## 12. Données écologiques

### Écotoxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Persistance et dégradabilité</b> | Soluble dans l'eau Une persistance est peu probable d'après les informations fournies. |
| <b>Bioaccumulation</b>              | Aucun renseignement disponible.  |
| <b>Mobilité</b>                     | Mobilité probable dans l'environnement en raison de sa solubilité dans l'eau.          |

## 13. Données sur l'élimination

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Méthodes d'élimination</b> | Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. |
|-------------------------------|---|

## 14. Informations relatives au transport

### DOT

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>No ONU</b>                    | UN1176       |
| <b>Nom officiel d'expédition</b> | ETHYL BORATE |
| <b>Classe de danger</b>          | 3            |
| <b>Groupe d'emballage</b>        | II           |

### TMD

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>No ONU</b>                    | UN1176       |
| <b>Nom officiel d'expédition</b> | ETHYL BORATE |
| <b>Classe de danger</b>          | 3            |
| <b>Groupe d'emballage</b>        | II           |

### IATA

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>No ONU</b>                    | UN1176       |
| <b>Nom officiel d'expédition</b> | Ethyl borate |
| <b>Classe de danger</b>          | 3            |
| <b>Groupe d'emballage</b>        | II           |

### IMDG/IMO

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>No ONU</b>                    | UN1176       |
| <b>Nom officiel d'expédition</b> | Ethyl borate |
| <b>Classe de danger</b>          | 3            |
| <b>Groupe d'emballage</b>        | II           |

## 15. Informations sur la réglementation

### Inventaires internationaux

| Composant  | No. CAS  | DSL | NDSL | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | EINECS    | ELINCS | NLP |
|--|----------|-----|------|------|---|-----------|--------|-----|
| Boric acid (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> ), triethyl ester | 150-46-9 | X   | -    | X    | ACTIVE  | 205-760-9 | -      | -   |

| Composant  | No. CAS  | IECSC | KECL    | ENCS | ISHL | TCSI | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|----------|-------|---------|------|------|------|------|-------|-------|
| Boric acid (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> ), triethyl ester | 150-46-9 | X     | 97-3-40 | X    | X    | X    | X    | -     | X     |

**Légende:**

X - Inscrit '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

LIS/LES - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada

TSCA - États-Unis - Section 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques)

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

IECSC - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Liste des substances chimiques existantes et évaluées de la Corée

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines

**Canada**

FDS conforme aux dispositions de la norme canadienne - Partie 4, annexes 1 et 2 du Règlement sur les produits dangereux (RSD) et conforme aux exigences du Règlement sur les produits dangereux (alinéa 13 (1) a) de la Loi sur les produits dangereux (HPA)).

**Autres réglementations internationales****Autorisation/Restrictions selon EU REACH**

Non applicable

**Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

| Composant  | No. CAS  | OECD HPV       | Des polluants organiques persistants | Potentiel de destruction de l'ozone | Restriction des substances dangereuses (RoHS) |
|--|----------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Boric acid (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> ), triethyl ester | 150-46-9 | Non applicable | Non applicable                       | Non applicable                      | Non applicable                                |

| Composant  | No. CAS  | La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs | Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité | Rotterdam Convention (PIC) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|--|----------|--|--|----------------------------|------------------------------------|
| Boric acid (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> ), triethyl ester | 150-46-9 | Non applicable   | Non applicable   | Non applicable             | Non applicable                     |

**16. Autres informations****Préparée par**

Département sécurité du produit.  
Email: [chem.techinfo@thermofisher.com](mailto:chem.techinfo@thermofisher.com)  
[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

**Date de préparation**

08-sept.-2009

**Date de révision**

26-mars-2024

**Date d'impression**

26-mars-2024

**Sommaire**

Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

**Avis de non-responsabilité**

À notre connaissance et selon nos renseignements et notre opinion à la date de publication de cette fiche signalétique, les renseignements fournis dans cette dernière sont exacts. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit

utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte

**Fin de la fiche de données de sécurité**