

## FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date de préparation 23-mars-2012

Date de révision 26-mars-2024

Numéro de révision 4

### 1. Identification

**Nom du produit** Titanium(IV) n-butoxide

**Cat No. :** 77124

**No. CAS** 5593-70-4  
**Synonymes** TNBT; Tetrabutyl titanate

**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)

<b>Liquides inflammables</b>	Catégorie 3
<b>Corrosion cutanée/irritation cutanée</b>	Catégorie 2
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	Catégorie 1
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)</b>	Catégorie 3
Organes cibles - Appareil respiratoire, Système nerveux central (SNC).	

#### Éléments d'étiquetage

##### **Mot indicateur**

Danger

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

Liquide et vapeurs inflammables  
Provoque une irritation cutanée  
Provoque des lésions oculaires graves  
Peut irriter les voies respiratoires  
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

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé

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'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ médecin

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

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

**Entreposage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Garder sous clef

**Élimination**

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

### 3: Composition/informations sur les composants

Composant	No. CAS	% en poids
Butyl titanate	5593-70-4	<=100

### 4. Premiers soins

**Conseils généraux**

Si les symptômes persistent, appeler un médecin.

**Contact avec les yeux**

Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. Obtenir des soins médicaux.

**Contact avec la peau**

Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation de

	la peau persiste, appeler un médecin.
<b>Inhalation</b>	Déplacer à l'air frais. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux si des symptômes apparaissent.
<b>Ingestion</b>	Nettoyer la bouche avec de l'eau et boire ensuite beaucoup d'eau.
<b>Symptômes et effets les plus importants</b>	Cause de graves lésions oculaires. Les symptômes d'une surexposition peuvent comprendre des maux de tête, des vertiges, de la 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 (CO <sub>2</sub> ), 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
<b>Point d'éclair</b>	47 °C / 116.6 °F
<b>Méthode -</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Température d'auto-inflammation</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Limites d'explosivité</b>	
<b>Supérieures</b>	Aucune donnée disponible
<b>Inférieure</b>	Aucune donnée disponible
<b>Sensibilité aux chocs</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Sensibilité aux décharges électrostatiques</b>	Aucun renseignement disponible

### Dangers spécifiques du produit

Inflammable. Risque d'inflammation. 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. Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés. Une décomposition thermique peut mener à l'émission de gaz et de vapeurs irritants. Tenir le produit et les récipients vides à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

### Produits de combustion dangereux

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

### 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**  
2

**Instabilité**  
1

**Dangers physiques**  
N/A

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

<b>Précautions personnelles</b>	Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. S'assurer une ventilation adéquate. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
<b>Précautions environnementales</b>	Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.
<b>Méthodes de confinement et de nettoyage</b>	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.

## 7. Manutention et stockage

<b>Manutention</b>	Porter de l'équipement de protection individuelle/du visage. S'assurer une ventilation adéquate. Eviter l'ingestion et l'inhalation. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
<b>Entreposage.</b>	Conserver les récipients bien fermés dans un endroit sec et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Zone contenant des substances inflammables. Conserver sous azote. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Acides forts.

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

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

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

<b>Protection des yeux</b>	Lunettes de sécurité
<b>Protection des mains</b>	Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	Commentaires à gants
Caoutchouc nitrile Viton (R)	Voir les recommandations du fabricant	-	Protection contre les éclaboussures seulement

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

Lorsque les travailleurs sont exposés à des concentrations qui excèdent la limite d'exposition, ils doivent utiliser des appareils respiratoires approuvés appropriés. Observer la norme 29CFR 1010.134 de l'OSHA relative aux respirateurs. Si nécessaire, toujours porter un respirateur approuvé par NIOSH.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

**Type de filtre recommandé :** Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Brun conforme au EN14387

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

### 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	Jaune clair
Odeur	d'alcool
Seuil de perception de l'odeur	Aucun renseignement disponible
pH	Aucun renseignement disponible
Point/intervalle de fusion	< -75 °C / -103 °F
Point/intervalle d'ébullition	310 - 314 °C / 590 - 597.2 °F @ 760 mmHg
Point d'éclair	47 °C / 116.6 °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	<0.01 hPa (20°C)
Densité de vapeur	11.5
Densité	0.990
Solubilité	Aucun renseignement disponible
Coefficient de partage octanol: eau	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	Aucun renseignement disponible
Température de décomposition	300°C
Viscosité	50-80 cPs at 20 °C
Formule moléculaire	C16 H36 O4 Ti
Masse moléculaire	340.35

## 10. Stabilité et réactivité

Danger de réaction	Aucun connu suivant les informations fournies.
Stabilité	Sensible à l'humidité.
Conditions à éviter	Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Produits incompatibles. 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)
Polymérisation dangereuse	Aucun renseignement disponible.
Réactions dangereuses	Aucun dans des conditions normales de traitement.

## 11. Données toxicologiques

### Toxicité aiguë

#### Renseignements sur le produit Renseignements sur les composants

Composant	DL50 orale	DL50 épidermique	LC50 Inhalation
Butyl titanate	LD50 = 3122 mg/kg ( Rat )	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)

**Toxicologically Synergistic Products**      Aucun renseignement disponible

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

Irritation	Irritant pour les voies respiratoires et la peau Risque de lésions oculaires graves
Sensibilisation	Aucun renseignement disponible

**Cancérogénicité**

Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérogène.

Composant	No. CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
Butyl titanate	5593-70-4	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.

**STOT - exposition unique  
STOT - exposition répétée**

Appareil respiratoire Système nerveux central (SNC)  
Aucun connu

**Danger par aspiration**

Aucun renseignement disponible

**Symptômes / effets,  
aigus et différés**

Les symptômes d'une surexposition peuvent comprendre des maux de tête, des vertiges, de la fatigue, des nausées et des vomissements

**Renseignements sur les  
perturbateurs endocriniens**

Aucun renseignement disponible

**Autres effets nocifs**

Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

## 12. Données écologiques

**Écotoxicité**

Ne pas jeter les résidus à l'égout. .

**Persistance et dégradabilité**

Soluble dans l'eau Une persistance est peu probable d'après les informations fournies.

**Bioaccumulation**

Aucun renseignement disponible.

**Mobilité**

Mobilité probable dans l'environnement en raison de sa solubilité dans l'eau.

## 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination**

Les entités générant des déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les entités générant des déchets doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification totale et précise.

## 14. Informations relatives au transport

**DOT**

No ONU

UN1993

Nom officiel d'expédition

Liquide inflammable, n.s.a.

Nom technique

Butyl titanate

Classe de danger

3

Groupe d'emballage

III

**TMD**

No ONU

UN1993

Nom officiel d'expédition

Liquide inflammable, n.s.a.

Classe de danger

3

Groupe d'emballage

III

**IATA**

No ONU

UN1993

Nom officiel d'expédition

Liquide inflammable, n.s.a.

Classe de danger

3

<b>Groupe d'emballage</b>	III
<b>IMDG/IMO</b>	
<b>No ONU</b>	UN1993
<b>Nom officiel d'expédition</b>	Liquide inflammable, n.s.a.
<b>Classe de danger</b>	3
<b>Groupe d'emballage</b>	III

## 15. Informations sur la réglementation

### Inventaires internationaux

Composant	No. CAS	DSL	NDSL	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	EINECS	ELINCS	NLP
Butyl titanate	5593-70-4	X	-	X	ACTIVE	227-006-8	-	-

Composant	No. CAS	IECSC	KECL	ENCS	ISHL	TCSI	AICS	NZIoC	PICCS
Butyl titanate	5593-70-4	X	KE-03875	X	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)
Butyl titanate	5593-70-4	Inscrit(e)	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)
Butyl titanate	5593-70-4	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

## 16. Autres informations

Préparée par	Département sécurité du produit. Email: chem.techinfo@thermofisher.com www.thermofisher.com
Date de préparation	23-mars-2012
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**