

## SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	<b>Holmium foil</b>
Cat No. :	<b>00144</b>
Numéro CAS	7440-60-0
Formule moléculaire	Ho
Numéro d'enregistrement REACH	-

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

#### Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributeur suisse** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tél: +41 (0) 56 618 41 11  
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur

**Pour la Belgique** Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701  
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99  
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300  
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

#### **Pour les clients en Suisse:**

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**  
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)  
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

## SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

##### Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour la santé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pas nécessaire.

### 2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
Holmium	7440-60-0	EEC No. 231-169-0	99.9	-

Numéro d'enregistrement REACH

-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.
<b>Contact cutané</b>	Rincer immédiatement au savon et à grande eau en retirant les chaussures et vêtements contaminés. Consulter un médecin.
<b>Ingestion</b>	Nettoyer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin.
<b>Inhalation</b>	Transporter à l'écart de toute exposition, maintenir en position couchée. Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin.

**Protection individuelle du personnel de premiers secours** Pas de précautions spéciales requises.

## 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information disponible.

## 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

**Notes au médecin** Traiter les symptômes.

## **SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

### 5.1. Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés**

Agent chimique sec.

**Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité**

Aucune information disponible.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

**Produits dangereux résultant de la combustion**

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

## **SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mettre en place une ventilation adaptée.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les poussières.

#### **Mesures d'hygiène**

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

#### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver au sec, dans un endroit frais et bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Conserver sous azote.

**Suisse - Stockage de substances dangereuses**

Classe de stockage - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

#### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation en laboratoire

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

#### 8.1. Paramètres de contrôle

#### **Limites d'exposition**

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

#### **Valeurs limites biologiques**

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

#### **Les méthodes de surveillance**

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

## Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Aucune information disponible

## Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Aucune information disponible.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Mesures techniques

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

### Équipement de protection individuelle

#### Protection des yeux

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches (La norme européenne - EN 166)

#### Protection des mains

Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Gants jetables	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

#### Protection de la peau et du corps

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

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veillez 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.

#### À grande échelle / utilisation d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Type de filtre recommandé :** Filtre à particules

#### À petite échelle / utilisation en laboratoire

Conserver une ventilation adéquate

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

Aucune information disponible.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

État physique	Solide	
Aspect	Gris	
Odeur	Aucune information disponible	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	1474 °C / 2685.2 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	2695 °C / 4883 °F	
Inflammabilité (Liquide)	Sans objet	Solide
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible	
Limites d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Aucune information disponible	<b>Méthode -</b> Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	Aucune information disponible	
Viscosité	Sans objet	Solide
Hydrosolubilité	Insoluble	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	
Densité / Densité	Aucune donnée disponible	
Densité apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Sans objet	Solide
Caractéristiques des particules	Aucune donnée disponible	

## 9.2. Autres informations

Formule moléculaire	Ho
Masse molaire	164.93
Taux d'évaporation	Sans objet - Solide

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité  
Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique  
Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

**Polymérisation dangereuse**  
Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.  
**Réactions dangereuses**  
Aucune information disponible.

### 10.4. Conditions à éviter

Excès de chaleur. Exposition à l'air. Produits incompatibles. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.

### 10.5. Matières incompatibles

Acides. Halogènes.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

## 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

<b>Informations sur le produit</b>	Aucune information n'est disponible quant à la toxicité aiguë de ce produit
<b>a) toxicité aiguë;</b>	
<b>Oral(e)</b>	Aucune donnée disponible
<b>Cutané(e)</b>	Aucune donnée disponible
<b>Inhalation</b>	Aucune donnée disponible
<b>b) corrosion cutanée/irritation cutanée;</b>	Aucune donnée disponible
<b>c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;</b>	Aucune donnée disponible
<b>d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;</b>	
<b>Respiratoire</b>	Aucune donnée disponible
<b>Peau</b>	Aucune donnée disponible
<b>e) mutagénicité sur les cellules germinales;</b>	Aucune donnée disponible
<b>f) cancérogénicité;</b>	Aucune donnée disponible Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit
<b>g) toxicité pour la reproduction;</b>	Aucune donnée disponible
<b>h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;</b>	Aucune donnée disponible
<b>i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;</b>	Aucune donnée disponible
<b>Organes cibles</b>	Aucune information disponible.
<b>j) danger par aspiration;</b>	Sans objet Solide
<b>Autres effets indésirables</b>	Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.
<b>Symptômes / effets, aigus et différés</b>	Aucune information disponible.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

**Propriétés perturbant le système endocrinien** Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

#### **Effets d'écotoxicité**

Ne contient pas de substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### **Persistance**

Insoluble dans l'eau.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Il est possible que la substance soit sujette à bioaccumulation

### 12.4. Mobilité dans le sol

Improbable tout déversement de pénétrer dans le sol Mobilité peu probable dans l'environnement du fait de sa faible solubilité dans l'eau.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas de données disponibles pour l'évaluation.

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

#### **Informations relatives aux perturbateurs endocriniens**

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

### 12.7. Autres effets néfastes

#### **Des polluants organiques persistants**

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

#### **Potentiel de destruction de l'ozone**

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

#### **Déchets de résidus/produits non utilisés**

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.

#### **Emballages contaminés**

Vider les restes. Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Ne pas réutiliser des récipients vides.

#### **Le code européen des déchets**

D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

#### **Autres informations**

Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

#### **Ordonnance suisse sur les déchets**

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>



# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**IMDG/IMO** Non réglementé

- 14.1. Numéro ONU
- 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
- 14.3. Classe(s) de danger pour le transport
- 14.4. Groupe d'emballage

**ADR** Non réglementé

- 14.1. Numéro ONU
- 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
- 14.3. Classe(s) de danger pour le transport
- 14.4. Groupe d'emballage

**IATA** Non réglementé

- 14.1. Numéro ONU
- 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
- 14.3. Classe(s) de danger pour le transport
- 14.4. Groupe d'emballage

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

### Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Holmium	7440-60-0	231-169-0	-	-	-	X	-	X	-

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Holmium	7440-60-0	X	ACTIVE	-	X	-	-	-

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Sans objet

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Holmium	7440-60-0	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro 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
Holmium	7440-60-0	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Réglementations nationales

Classification allemande WGK

Classe de danger pour l'eau = 3 (auto-classification)

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

### Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Holmium foil

Date de révision 09-févr.-2024

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes  
**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées  
**WEL** - Limite d'exposition en milieu de travail  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)  
**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable  
**RPE** - Équipement de protection respiratoire  
**LC50** - Concentration létale à 50%  
**NOEC** - Concentration sans effet observé  
**PBT** - Persistante, bioaccumulable, toxique

nouvelles  
**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)  
**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**TWA** - Moyenne pondérée dans le temps  
**CIRC** - Centre international de recherche sur le cancer  
Concentration prévisible sans effet (PNEC)  
**LD50** - Dose létale à 50%  
**EC50** - Concentration efficace 50%  
**POW** - Coefficient de partage octanol: eau  
**vPvB** - très persistantes et très bioaccumulables

**ADR** - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques  
**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)  
**Principales références de la littérature et sources de données**  
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires  
**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë  
**COV** - (composés organiques volatils)

## Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

**Préparée par** Département sécurité du produit.  
**Date de révision** 09-févr.-2024  
**Sommaire de la révision** Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .**

**Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

**Fin de la Fiche de données de sécurité**