

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

### 1.1. Identificateur de produit

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Description du produit:       | <b>Beryllium foil</b> |
| Cat No. :                     | <b>10105</b>          |
| Numéro d'index                | 004-001-00-7          |
| Numéro CAS                    | 7440-41-7             |
| N° CE                         | 231-150-7             |
| Formule moléculaire           | Be                    |
| 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)**

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

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

|   |                      |
|---|----------------------|
| Toxicité aiguë par voie orale                                       | Catégorie 3 (H301)   |
| Toxicité aiguë par inhalation – Poussières et brouillards           | Catégorie 2 (H330)   |
| Corrosion/irritation cutanée  | Catégorie 2 (H315)   |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire                        | Catégorie 2 (H319)   |
| Sensibilisation cutanée   | Catégorie 1 (H317)   |
| Cancérogénicité   | Catégorie 1B (H350i) |
| Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition) | Catégorie 3 (H335)   |
| Organe cible spécifique en cas de toxicité - (exposition répétée)   | Catégorie 1 (H372)   |

##### 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



Mention d'avertissement

Danger

#### Mentions de danger

- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 - Mortel par inhalation
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H335 - Peut irriter les voies respiratoires
- H301 - Toxique en cas d'ingestion
- H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H350i - Peut provoquer le cancer par inhalation

#### Conseils de prudence

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin  
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer  
P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon  
P305 + P351 + P338 - 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  
P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation

**Supplémentaires Étiquetage à l'UE**  
Réservé aux utilisateurs professionnels

## 2.3. Autres dangers

Conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH, les substances inorganiques ne nécessitent aucune évaluation.

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   |
|-----------|------------|-------------------|--------------------|--|
| Béryllium | 7440-41-7  | EEC No. 231-150-7 | > 99               | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Carc. 1B (H350i)<br>STOT SE 3 (H335)<br>STOT RE 1 (H372) |

Numéro d'enregistrement REACH

-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Conseils généraux</b> | Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.  |
| <b>Contact oculaire</b>  | En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. |
| <b>Contact cutané</b>    | Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.  |
| <b>Ingestion</b>         | NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.   |
| <b>Inhalation</b>        | Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la                             |

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.

**Protection individuelle du personnel de premiers secours** Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

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

Aucun raisonnablement prévisible. Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage

## 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**

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

### 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**

l'oxyde de béryllium.

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

## 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. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter la formation de poussières. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

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

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts.

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

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Éviter la formation de poussières.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

## 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 tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter la formation de poussières. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer (poussières/vapeurs/brouillards/gaz). Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

### 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.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 6.1

<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

Liste source (s): **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.

Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>)

**CH** - Le gouvernement

suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse

« Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée

périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents). **Union Européenne** - Union

Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites

indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de

la Commission

| Composant | Union européenne   | Le Royaume Uni  | France  | Belgique   | Espagne   |
|-----------|--|---|---|--|---|
| Béryllium | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup><br>(8h)<br>TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup><br>(8h)<br>Skin | STEL: 0.006 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Carc. | TWA / VME: 0.0006<br>mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>restrictive limit | TWA: 0.00005 mg/m <sup>3</sup> 8<br>uren<br>STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>Huid | TWA / VLA-ED: 0.0002<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Composant | Italie                          | Allemagne                         | Portugal                        | Les Pays-Bas | Finlande                        |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Béryllium | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 0.00006 mg/m <sup>3</sup> (8 | STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 | huid         | TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> 8 |

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

|  |   |  |   |                                      |  |
|--|---|--|---|--------------------------------------|--|
|  | ore. Time Weighted Average<br>TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average until July 11, 2026<br>Pelle | Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.00014 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 | minutos<br>TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | tunteina<br>TWA: 0,0006 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 0.0004 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>lho |
|--|---|--|---|--------------------------------------|--|

| Composant | Autriche  | Danemark  | Suisse                                  | Pologne                                   | Norvège   |
|-----------|---|---|---|---|---|
| Béryllium | TRK-KZGW: 0.0024 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TRK-TMW: 0.0006 mg/m <sup>3</sup><br>MAK-KZGW: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0,00002 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.00002 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.00004 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated; valid until July 11, 2026 inhalable fraction |

| Composant | Bulgarie                      | Croatie  | Irlande  | Chypre                        | République tchèque  |
|-----------|-------------------------------|--|--|-------------------------------|---|
| Béryllium | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> | kože<br>TWA-GVI: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 0.002 mg/m <sup>3</sup> |

| Composant | Estonie  | Gibraltar | Grèce                         | Hongrie  | Islande   |
|-----------|--|-----------|-------------------------------|--|---|
| Béryllium | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. valid until July 10, 2026 inhalable fraction |           | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges bőrön keresztüli felszívódás | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid from July 12, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction<br>TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid until July 11, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction<br>Skin notation<br>Ceiling: 0.0004 mg/m <sup>3</sup> valid from July 12, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction<br>Ceiling: 0.0012 mg/m <sup>3</sup> valid until July 11, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction |

| Composant | Lettonie  | Lituanie  | Luxembourg | Malte | Roumanie                            |
|-----------|---|---|------------|-------|-------------------------------------|
| Béryllium | TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD substance may affect skin and respiratory tract |            |       | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Composant | Russie  | République slovaque  | Slovénie  | Suède  | Turquie |
|-----------|---|--|---|--|---------|
| Béryllium | TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 0300<br>MAC: 0.003 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách treated metal and alloy<br>TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách others<br>STEL: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach treated metal and alloy<br>STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach | TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies until July 11, 2026 inhalable fraction | TLV: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV<br>TLV: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV |         |

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

## Valeurs limites biologiques

Liste source (s):

| Composant | Italie | Finlande | Danemark | Bulgarie | Roumanie                                |
|-----------|--------|----------|----------|----------|---|
| Béryllium |        |          |          |          | Béryllium: 2 µg/L urine<br>end of shift |

## 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.

## 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

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste 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

**Protection des yeux** Lunettes de protection (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 |
|---|---------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Caoutchouc nitrile<br>Néoprène<br>PVC<br>Caoutchouc naturel | Voir les recommandations du fabricant | -                   | EN 374              | (exigence minimale)  |

**Protection de la peau et du corps** Vêtements à manches longues.

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Protection respiratoire</b>  | En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.<br>Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu  |
| <b>À grande échelle / utilisation d'urgence</b>                       | 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<br><b>Type de filtre recommandé :</b> Filtre à particules conforme à EN 143  |
| <b>À petite échelle / utilisation en laboratoire</b>                  | Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience<br><b>Demi-masque recommandée:</b> - Filtrage des particules: EN149: 2001<br>Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée |
| <b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b> | Aucune information disponible.   |

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

|   |                               |  |
|---|-------------------------------|--|
| <b>État physique</b>                          | Solide                        |  |
| <b>Aspect</b>                                 | Gris foncé                    |  |
| <b>Odeur</b>                                  | Inodore                       |  |
| <b>Seuil olfactif</b>                         | Aucune donnée disponible      |  |
| <b>Point/intervalle de fusion</b>             | 1278 °C / 2332.4 °F           |  |
| <b>Point de ramollissement</b>                | Aucune donnée disponible      |  |
| <b>Point/intervalle d'ébullition</b>          | 2970 °C / 5378 °F             | @ 5 mmHg                                       |
| <b>Inflammabilité (Liquide)</b>               | Sans objet                    | Solide   |
| <b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>           | Aucune information disponible |  |
| <b>Limites d'explosivité</b>                  | Aucune donnée disponible      |  |
| <b>Point d'éclair</b>                         | Aucune information disponible | <b>Méthode -</b> Aucune information disponible |
| <b>Température d'auto-inflammabilité</b>      | Sans objet                    |  |
| <b>Température de décomposition</b>           | Aucune donnée disponible      |  |
| <b>pH</b>                                     | Aucune information disponible |  |
| <b>Viscosité</b>                              | Sans objet                    | Solide   |
| <b>Hydrosolubilité</b>                        | Insoluble                     |  |
| <b>Solubilité dans d'autres solvants</b>      | Aucune information disponible |  |
| <b>Coefficient de partage (n-octanol/eau)</b> |                               |  |
| <b>Pression de vapeur</b>                     | 1.85 mmHg                     |  |
| <b>Densité / Densité</b>                      | Aucune donnée disponible      |  |
| <b>Densité apparente</b>                      | 1.85 @ 20°C                   |  |
| <b>Densité de vapeur</b>                      | Sans objet                    | Solide   |
| <b>Caractéristiques des particules</b>        | Aucune donnée disponible      |  |

### 9.2. Autres informations

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Formule moléculaire</b> | Be                  |
| <b>Masse molaire</b>       | 9.01                |
| <b>Taux d'évaporation</b>  | Sans objet - Solide |

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

## 10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

## 10.2. Stabilité chimique

Stable.

## 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

### Polymérisation dangereuse Réactions dangereuses

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.  
Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

## 10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles.

## 10.5. Matières incompatibles

Acides. Bases. Halogènes. Métaux.

## 10.6. Produits de décomposition dangereux

l'oxyde de béryllium.

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

#### Informations sur le produit

#### a) toxicité aiguë;

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| Oral(e)    | Catégorie 3              |
| Cutané(e)  | Aucune donnée disponible |
| Inhalation | Catégorie 2              |

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; Catégorie 2

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; Catégorie 2

#### d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Respiratoire | Aucune donnée disponible |
| Peau         | Catégorie 1              |

Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

e) mutagénicité sur les cellules germinales; Aucune donnée disponible

f) cancérogénicité; Catégorie 1B

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes

| Composant | UE           | UK | Allemagne | CIRC    |
|-----------|--------------|----|-----------|---------|
| Béryllium | Carc Cat. 1B |    | Cat. 1    | Group 1 |

g) toxicité pour la reproduction; Aucune donnée disponible

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

**h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;** Catégorie 3

**Résultats / Organes cibles** Système respiratoire.

**i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;** Catégorie 1

**Voie d'exposition** Inhalation  
**Organes cibles** Poumons.

**j) danger par aspiration;** Sans objet  
Solide

**Symptômes / effets, aigus et différés** Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage.

## 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.

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

**Effets d'écotoxicité** Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance** Le produit contient des métaux lourds. Éviter tout rejet dans l'environnement. Un prétraitement spécifique est nécessaire  
**Dégradabilité** Insoluble dans l'eau, peuvent persister.  
**Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées** Ne s'applique pas aux substances inorganiques.  
Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation** Il est possible que la substance soit sujette à bioaccumulation; Ce produit présente un potentiel élevé de bioconcentration

**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** Conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH, les substances inorganiques ne nécessitent aucune évaluation.

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

**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**

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

**Emballages contaminés**

Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

**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. Ne pas jeter les résidus à l'égout.

**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>

## 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**

ALFAA10105

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

**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 |
|-----------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Béryllium | 7440-41-7  | 231-150-7 | -      | -   | X     | X    | KE-02829 | X    | -    |

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|-----------|------------|------|---|-----|------|------------------|-------|-------|
| Béryllium | 7440-41-7  | X    | ACTIVE  | X   | -    | X                | X     | X     |

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

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

### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

| 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) |
|-----------|------------|---|--|---|
| Béryllium | 7440-41-7  | -   | Use restricted. See entry 28.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details) | -   |

### Liens REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### 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 |
|-----------|------------|--|--|
| Béryllium | 7440-41-7  | 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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

## 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 .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Directive 76/769/CEE du Conseil, du 27 juillet 1976, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses

## Réglementations nationales

| Composant | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe   |
|-----------|---------------------------------------|--|
| Béryllium |                                       | Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>(Massenkonzentration) |

| Composant | France - INRS (tableaux de maladies professionnelles) |
|-----------|---|
| Béryllium | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 33  |

## 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

H301 - Toxique en cas d'ingestion

H315 - Provoque une irritation cutanée

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H330 - Mortel par inhalation

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H350i - Peut provoquer le cancer par inhalation

H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

### 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

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**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 nouvelles

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

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Beryllium foil

Date de révision 10-sept.-2024

**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

**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/MDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques

**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

**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)

## 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

## 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.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Préparée par

Département sécurité du produit.

Date de révision

10-sept.-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**