# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Date de préparation** 11-févr.-2010 **Date de révision** 10-févr.-2024 **Numéro de révision** 4

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

### 1.1. Identificateur de produit

| | |
|---|---|
| **Description du produit:** | **Nickel sputtering target** |
| **Cat No. :** | **40877** |
| **Numéro d'index** | 028-002-00-7 |
| **Numéro CAS** | 7440-02-0 |
| **Formule moléculaire** | Ni |
| **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
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**

| | |
|---|---|
| Sensibilisation cutanée | Catégorie 1 (H317) |
| Cancérogénicité | Catégorie 2 (H351) |
| 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**
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
H351 - Susceptible de provoquer le cancer
H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

**Conseils de prudence**
P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation
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
P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Consulter un médecin
P362 + P364 - Enlever tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

### 2.3. Autres dangers

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

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol
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 |
|---|---|---|---|---|
| Nickel | 7440-02-0 | EEC No. 231-111-4 | >95 | Skin Sens. 1 (H317)<br>Carc. 2 (H351)<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

**Conseils généraux** Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

**Contact oculaire** Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.

**Contact cutané** Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

**Ingestion** NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.

**Inhalation** 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 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

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**
Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant. Jet d'eau, dioxyde de carbone

(CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools.

**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. 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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. 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 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.

### 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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter la formation de poussières. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. 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 les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

**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)

## 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).

| Composant | Union européenne | Le Royaume Uni | France | Belgique | Espagne |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | | STEL: 1.5 mg/m³ 15 min<br>TWA: 0.5 mg/m³ 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 1 mg/m³ (8 heures).<br>TWA / VME: 1 mg/m³ (8 heures). metal gratings | TWA: 1 mg/m³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 1 mg/m³ (8 horas) |

| Composant | Italie | Allemagne | Portugal | Les Pays-Bas | Finlande |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | | TWA: 0.03 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8<br>TWA: 0.006 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 | TWA: 1.5 mg/m³ 8 horas | | TWA: 0.01 mg/m³ 8 tunteina |

| Composant | Autriche | Danemark | Suisse | Pologne | Norvège |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | TRK-KZGW: 2 mg/m³ 15 Minuten<br>TRK-TMW: 0.5 mg/m³ | TWA: 0.05 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 0.1 mg/m³ 15 minutter | TWA: 0.5 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 0.25 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 0.05 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 0.15 mg/m³ 15 minutter. value calculated |

| Composant | Bulgarie | Croatie | Irlande | Chypre | République tchèque |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | TWA: 0.05 mg/m³ | TWA-GVI: 0.5 mg/m³ 8 satima. | TWA: 0.5 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 1.5 mg/m³ 15 min | | TWA: 0.5 mg/m³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol<br>Ceiling: 1 mg/m³ |

| Composant | Estonie | Gibraltar | Grèce | Hongrie | Islande |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | TWA: 0.5 mg/m³ 8 tundides. | | TWA: 1 mg/m³ | TWA: 0.01 mg/m³ 8 órában. AK | TWA: 0.05 mg/m³ 8 klukkustundum. Ni dust and powder<br>Ceiling: 0.1 mg/m³ Ni dust and powder |

| Composant | Lettonie | Lituanie | Luxembourg | Malte | Roumanie |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | TWA: 0.05 mg/m³ | TWA: 0.5 mg/m³ IPRD | | | TWA: 0.1 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 0.5 mg/m³ 15 minute |

| Composant | Russie | République slovaque | Slovénie | Suède | Turquie |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | MAC: 0.05 mg/m³ | TWA: 0.5 mg/m³ 8 hodinách<br>STEL: 0.05 mg/m³ 15 minútach | TWA: 0.006 mg/m³ 8 urah respirable fraction<br>STEL: 0.048 mg/m³ 15 minutah respirable fraction | TLV: 0.5 mg/m³ 8 timmar. NGV | |

**Valeurs limites biologiques**

Liste source (s):

| Composant | Italie | Finlande | Danemark | Bulgarie | Roumanie |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | | Nickel: 0.1 µmol/L urine after the shift after a working week or exposure period. | | Nickel: 45 µg/L urine after several work shifts | Nickel: 3 µg/L urine end of shift |

| Composant | Gibraltar | Lettonie | République slovaque | Luxembourg | Turquie |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | | Nickel: 3 µg/L urine | Nickel: 0.03 mg/L blood end of exposure or work 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)**
Voir le tableau pour les valeurs

| Component | Effet aigu local (Dermale) | Effet aigu systémique (Dermale) | Les effets chroniques local (Dermale) | Les effets chroniques systémique (Dermale) |
|---|---|---|---|---|
| Nickel<br>7440-02-0 ( >95 ) | | | DNEL = 0.035mg/cm2 | |

| Component | Effet aigu local (Inhalation) | Effet aigu systémique (Inhalation) | Les effets chroniques local (Inhalation) | Les effets chroniques systémique (Inhalation) |
|---|---|---|---|---|
| Nickel<br>7440-02-0 ( >95 ) | DNEL = 11.9mg/m$^3$ | | DNEL = 0.05mg/m$^3$ | DNEL = 0.05mg/m$^3$ |

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)**
Voir les valeurs ci-dessous.

| Component | Eau douce | Des sédiments d'eau douce | Eau intermittente | Micro-organismes dans le traitement des eaux usées | Des sols (agriculture) |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel<br>7440-02-0 ( >95 ) | PNEC = 7.1µg/L | PNEC = 109mg/kg sediment dw | | PNEC = 0.33mg/L | PNEC = 29.9mg/kg soil dw |

| Component | Eau de mer | Des sédiments d'eau marine | Eau de mer intermittente | Chaîne alimentaire | Air |
|---|---|---|---|---|---|
| Nickel<br>7440-02-0 ( >95 ) | PNEC = 8.6µg/L | PNEC = 109mg/kg sediment dw | | PNEC = 0.12mg/kg food | |

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Mesures techniques**
Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. 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** 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 |
|---|---|---|---|---|
| Caoutchouc naturel<br>Caoutchouc nitrile<br>Néoprène<br>PVC | 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
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** En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

**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 conforme à EN 143

**À petite échelle / utilisation en laboratoire** 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
**Demi-masque recommandée: -** Filtrage des particules: EN149: 2001
Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

| | | |
|---|---|---|
| **État physique** | Solide | |
| **Aspect** | | |
| **Odeur** | Aucune information disponible | |
| **Seuil olfactif** | Aucune donnée disponible | |
| **Point/intervalle de fusion** | 1455 °C / 2651 °F | |
| **Point de ramollissement** | Aucune donnée disponible | |
| **Point/intervalle d'ébullition** | 2732 - 2837 °C / 4949.6 - 5138.6 °F @ 760 mmHg | |
| **Inflammabilité (Liquide)** | Sans objet | Solide |
| **Inflammabilité (solide, gaz)** | Aucune information disponible | |
| **Limites d'explosivité** | Aucune donnée disponible | |
| **Point d'éclair** | Aucune information disponible | **Méthode -** 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** | 1 mmHg @ 1810 °C | |
| **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** | Ni |
| **Masse molaire** | 58.7 |
| **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** | Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. |

**10.4. Conditions à éviter**

Produits incompatibles. Excès de chaleur. Éviter la formation de poussières.

**10.5. Matières incompatibles**

Agents comburants forts.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

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

## 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)** | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |
| **Cutané(e)** | Aucune donnée disponible |
| **Inhalation** | Aucune donnée disponible |

| Composant | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 (CL50) par inhalation |
|---|---|---|---|
| Nickel | LD50 > 9000 mg/kg ( Rat ) | - | LC50 > 10.2 mg/L ( Rat ) 1 h |

**b) corrosion cutanée/irritation cutanée;** Aucune donnée disponible

**c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;** Aucune donnée disponible

**d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;**

| | |
|---|---|
| **Respiratoire** | Aucune donnée disponible |

| | |
|---|---|
| **Peau** | Catégorie 1<br>Aucune information disponible |
| **e) mutagénicité sur les cellules germinales;** | Aucune donnée disponible |
| **f) cancérogénicité;** | Catégorie 2<br>Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes |

| Composant | UE | UK | Allemagne | CIRC |
|---|---|---|---|---|
| Nickel | | | Cat. 1 | Group 2B |

| | |
|---|---|
| **g) toxicité pour la reproduction;** | Aucune donnée disponible |
| **h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;** | Aucune donnée disponible |
| **i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;** | Catégorie 1 |
| **Organes cibles** | Rein, Peau, Poumons, Sang. |
| **j) danger par aspiration;** | Sans objet<br>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** Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement. Contient une substance:. Très toxique pour les organismes aquatiques.

| Composant | Poisson d'eau douce | Puce d'eau | Algues d'eau douce |
|---|---|---|---|
| Nickel | LC50: > 100 mg/L, 96h (Brachydanio rerio)<br>LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)<br>LC50: = 10.4 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) | EC50 = 510 µg/L 96h | EC50 = 0.1 mg/L 72h<br>EC50 = 0.18 mg/L 72h |

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance** Insoluble dans l'eau.

| | |
|---|---|
| **Dégradabilité** | Ne s'applique pas aux substances inorganiques. |
| **Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées** | 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

**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**

| | |
|---|---|
| **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** | Eliminer 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** | Ne pas entraîner vers les égouts. 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<br>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**

**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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | 7440-02-0 | 231-111-4 | - | - | X | X | KE-25818 | X | - |

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nickel | 7440-02-0 | 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) |
|---|---|---|---|---|
| Nickel | 7440-02-0 | - | Use restricted. See item 27. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (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 |
|---|---|---|---|
| Nickel | 7440-02-0 | 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** Voir le tableau pour les valeurs

| Composant | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|---|---|---|
| Nickel | WGK 2 | Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration)<br>Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration) |

**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.

| Component | Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81) | Suisses - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV) | Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause |
|---|---|---|---|
| Nickel<br>7440-02-0 ( >95 ) | Substances interdites et réglementées | | |

**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**
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
H351 - Susceptible de provoquer le cancer
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

**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

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
**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

**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/IMDG** - 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 préparation** | 11-févr.-2010 |
| **Date de révision** | 10-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