

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021




CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

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

<b>1.1</b>	<b>Identificateur de produit</b>	
	Nom du Produit	316L $\geq$ 15 $\mu$ m
	Identificateur de formule unique (IFU)	Non assigné
	Forme nano	Non assigné
<b>1.2</b>	<b>Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées</b>	
	Utilisation Identifiée	Fabrication additive, pressage isostatique à chaud, projection thermique, moulage par injection de métal
	Usages déconseillés	Rien d'autre que ce qui précède.
<b>1.3</b>	<b>Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité</b>	
	Identification de la société	Liberty Powder Metals Ltd. Materials Processing Institute, Eston Road, Middlesbrough, TS6 6US
	Téléphone	+44(0)164 238 200
	E-mail (personne compétente)	powders@libertysteelgroup.com
<b>1.4</b>	<b>Numéro d'appel d'urgence</b>	
	Tél. d'urgence	999 / 911 ou localnuméro d'appel d'urgence
	Langues parlées	local langue 24/7

## RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

<b>2.1</b>	<b>Classification de la substance ou du mélange</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2</b>	<b>Éléments d'étiquetage</b>	Selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)
	Nom du Produit	316L $\geq$ 15 $\mu$ m
	Contient:	Nickel
	Pictogramme(s) de Danger	 
	Mention(s) d'Avertissement	DANGER
	Mention(s) 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. H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
	Mention(s) de mise en garde	P201: Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. P260: Ne pas respirer les poussières.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.  
P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.  
P308+P313: EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.  
P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

Information supplémentaire

Non applicable

## 2.3 Autres dangers

La manipulation de ce matériel peut entraîner une libération de poussière, pouvant provoquer une irritation des yeux, de la peau, du nez, et de la gorge.

## RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2 Mélanges

Classification CE Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Identité chimique de la substance	%W/W	n°CAS	N°CE	No. D'Enregistrement d'REACH	Classification des dangers
Nickel	< 20	7440-02-0	231-111-4	Pas encore assigné dans la chaîne d'approvisionnement.	Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
Manganese	< 2	7439-96-5	231-105-1	Pas encore assigné dans la chaîne d'approvisionnement.	Aquatic Chronic 2; H411

Pour le texte complet des mention de danger, consulter le chapitre 16.

## RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS



### 4.1 Description des premiers secours

Protection individuelle du premier sauveteur

Inhalation

Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. N'agir qu'en l'absence de risques. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Porter un équipement de protection personnel approprié et éviter tout contact avec le produit. Assurer une ventilation adéquate. Ne pas respirer les poussières. éviter le contact avec la peau et les yeux.

EN CAS D'INHALATION: s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin.

Contact avec la peau

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant les réutiliser. Rincer abondamment la partie de la peau contaminée.

Contact avec les yeux

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. Si l'irritation se développe et persiste, consulter un médecin.

Ingestion

EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. Faire boire de l'eau en grande quantité. NE PAS faire vomir. Requérir le secours d'un médecin.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

- |            |  |   |
|------------|--|---|
| <b>4.2</b> | <b>Principaux symptômes et effets, aigus et différés</b>   | Peut provoquer une allergie cutanée. Susceptible de provoquer le cancer. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| <b>4.3</b> | <b>Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires</b> | Traitement symptomatique.   |

## RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- |            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>5.1</b> | <b>Moyen d'extinction</b>   |  |
|            | Moyens d'extinction appropriés                                      | Comme approprié pour combattre un feu environnant. Utiliser du gaz carbonique, de la poudre chimique ou de la mousse.  |
|            | Moyens d'extinction inappropriés                                    | Ne pas utiliser de jet d'eau. Une aspersion d'eau directe risquerait de propager l'incendie.   |
| <b>5.2</b> | <b>Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange</b> | Ininflammable. Produits de combustion: Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone et Gaz de nickel carbonyle.   |
| <b>5.3</b> | <b>Conseils aux pompiers</b>  | Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Les membres des services de lutte contre l'incendie doivent porter des vêtements de protection complets, y compris un appareil respiratoire autonome. Maintenir les récipients au frais en les arrosant d'eau s'ils sont exposés au feu. Ne pas laisser s'échapper en direction de cours d'eau ou des égouts. |

## RUBRIQUE 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- |            |  |  |
|------------|--|--|
| <b>6.1</b> | <b>Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence</b> | Précaution - Les déversements peuvent être glissants. Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. N'agir qu'en l'absence de risques. Porter un équipement de protection personnel approprié et éviter tout contact avec le produit. Ne pas respirer les poussières. Assurer une ventilation adéquate.. Enlever les vêtements contaminés et laver abondamment avec de l'eau toutes les parties affectées. Éviter la production de poussières..                                |
| <b>6.2</b> | <b>Précautions pour la protection de l'environnement</b>                           | Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas laisser la substance pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau.   |
| <b>6.3</b> | <b>Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage</b>                         | Pour autant que cela ne soit pas dangereux, isoler la source de la fuite. Balayer les matières déversées dans des récipients; le cas échéant, humidifier d'abord pour éviter la formation de poussières. Utiliser du matériel ne produisant pas d'étincelles pour ramasser les produits inflammables. Ramasser mécaniquement et éliminer selon Rubrique 13. Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles. Ventiler la zone et nettoyer la surface de déversement une fois la récupération de la matière effectuée. |
| <b>6.4</b> | <b>Référence à d'autres sections</b>   | Voir Rubrique: 8,13.   |

## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

- |            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>7.1</b> | <b>Précautions à prendre pour une manipulation sans danger</b>                | Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. S'assurer d'une ventilation adéquate lors de l'utilisation du produit et suivre les principes de bonne hygiène du travail notamment pour le contrôle de l'exposition individuelle. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant les réutiliser. Rincer abondamment la partie de la peau contaminée. |
| <b>7.2</b> | <b>Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités</b> | Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. A maintenir dans un endroit bien ventilé. Garder le récipient fermé.  |
|            | température de stockage   | Garder dans un endroit [sec] bien ventilé et frais à l'écart de toute source de chaleur ou d'inflammation.   |
|            | Matières incompatibles  | Tenir à l'écart de: acides et agents oxydants forts.   |
| <b>7.3</b> | <b>Utilisation(s) finale(s) particulière(s)</b>                               | Voir Rubrique: 1.2.  |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### 8.1.1 Limites d'exposition sur le lieu de travail

Substance	N° CAS	VLEP-8h		VLCT (ou VLE)		Observations	TMP No.	FT No.	Annee
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>				
Nickel	7440-02-0	-	1	-	-	C2	-	68	1987

Source: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (ED 984)

#### Remarque:

A = Fraction inhalable

(11): La VLE n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail

(12) = Ces VLEP entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2012.

R1B = substance classée CMR de catégorie 1a, 1b ou 2 suivant le cas.

R2 = substance classée CMR de catégorie 1a, 1b ou 2 suivant le cas.

C2: substance classée cancérigène de catégorie 1a, 1b ou 2 suivant le cas

\* = risqué de pénétration percutanée.

**Sk - Peut être absorbé à travers la peau.**

All = risqué d'allergie

#### 8.1.2 Valeur limite biologique

Non fixé.

#### 8.1.3 PNECs et DNELs

Non fixé.

### 8.2 Contrôle de l'exposition

#### 8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une ventilation adéquate, y compris une extraction locale si des poussières, fumées ou vapeurs sont susceptibles d'être émises. Ne pas respirer les poussières. Veiller à ce que les systèmes de traitement de la poussière (telles que les conduits d'évacuation, et les collecteurs, récipients, et équipements de traitement de la poussière) sont conçus de manière à prévenir toute contamination de la zone de travail (par exemple en vérifiant qu'il n'y a aucune fuite).

#### 8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. maintenir une bonne hygiène industrielle. Porter un équipement de protection personnel approprié et éviter tout contact avec le produit. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer sur le lieu de travail. Ne pas respirer les poussières.

Les vêtements de protection doivent être spécifiquement sélectionnés pour le lieu de travail, en fonction de la concentration et de la quantité de substances dangereuses manipulées. Il est important de vérifier la résistance des vêtements de protection aux produits chimiques auprès du fournisseur respectif.

Protection des yeux/du visage



Portez des lunettes de protection avec protections latérales (NE166). Des bouteilles de collyre (lotion pour les yeux) doivent être disponibles.

Protection de la peau



**Protection des mains:** Porter des gants imperméables (EN374). Changer régulièrement les gants de protection afin de prévenir les problèmes de formation. Temps de rupture de la matière des gants : voir les informations fournies par le fabricant des gants. Indice de protection 6, correspondant à > 480 minutes de temps de perméation selon la norme EN 374.

**Protection de corps:** Porter des vêtements étanches à la poussière.

Protection respiratoire

Non requis normalement. Porter un équipement de protection respiratoire approprié si le procédé implique de travailler dans des zones où des poussières ou des vapeurs peuvent être émises. Lorsque la ventilation du local est

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878



insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Recommandés: EN143 Type A-P2.

Risques thermiques

non applicable

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

État physique	Poudre
Couleur	Non applicable.
Odeur	Sans odour
Point de fusion/point de congélation	1371-1400°C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Aucune information disponible.
Inflammabilité	Ininflammable.
Limites inférieure et supérieure d'explosion	Ne supporte pas la combustion. (BS EN 14034) Température d'inflammation en couche - >400°C (BS EN 50281-2-1)
Point éclair	Aucune information disponible.
Température d'auto-inflammabilité	Aucune information disponible.
Température de décomposition	Aucune information disponible.
pH	Aucune information disponible.
Viscosité, cinématique	Aucune information disponible.
Solubilité	Aucune information disponible.
Coefficient de partage: n-octanol/eau (valeur logarithmique)	Aucune information disponible.
Pression de vapeur	Aucune information disponible.
Densité et densité relative	8.0 g/cm <sup>3</sup>
Densité de vapeur relative	Aucune information disponible.
Caractéristiques des particules	≥15 µm

### 9.2 Autres informations

Perte au séchage	Aucune information disponible.
Taux d'humidité	0.0 % w/w
Propriétés explosives	Non Explosif
Propriétés comburantes	Non comburant (oxydant).

## RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité	Stable dans les conditions normales.
10.2 Stabilité chimique	Stable dans les conditions normales.
10.3 Possibilité de réactions dangereuses	Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.
10.4 Conditions à éviter	Du gaz hydrogène peut être libéré lorsque le nickel ou ses alliages réagissent avec des acides. Dans les atmosphères réduites, le nickel peut réagir avec le monoxyde de carbone pour former du Ni(CO) <sub>4</sub> , un gaz extrêmement toxique.
10.5 Matières incompatibles	Tenir à l'écart de: acides et agents oxydants forts.
10.6 Produits de décomposition dangereux	Produits de combustion: Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone et Gaz de nickel carbonyle.

## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**  
Toxicité aiguë - Ingestion

Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

<b>Toxicité aiguë - Inhalation</b>	Calculée de estimation de la toxicité aiguë (ETA) >2,000 mg/kg. Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Toxicité aiguë - Contact avec la peau</b>	Calculée de estimation de la toxicité aiguë (ETA) > 5 mg/L (Poussières) Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Corrosion cutanée/irritation cutanée</b>	Calculée de estimation de la toxicité aiguë (ETA) >2,000 mg/kg. Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	Mélange: Skin Sens. 1; H317: Peut provoquer une allergie cutanée. Nickel Skin Sens. 1; H317: Peut provoquer une allergie cutanée. EU Classification harmonisée EU Sommaire des paramètres d'inscription auprès de l'ECHA
<b>Mutagénicité sur les cellules germinales</b>	Sensibilisation cutanée - Effets secondaires observés (NiPERA Report, 2010) Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Cancerogénéité</b>	Mélange: Carc. 2; H351: Susceptible de provoquer le cancer. Nickel Carc. 2; H351: Susceptible de provoquer le cancer. EU Classification harmonisée EU Sommaire des paramètres d'inscription auprès de l'ECHA
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique</b>	Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée</b>	Mélange: STOT RE 1; H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Nickel STOT RE 1; H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. EU Classification harmonisée par voie orale: NOAEL – 2.2 mg/kg/bw jour (rat) (Publication sans nom, 2007) Inhalation: LOAEC – 0.1mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 451) Contact avec la peau: Pas de données
<b>Danger par aspiration</b>	Mélange: Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>11.2 Informations sur les autres dangers</b>	
11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien	Rien de connu
11.2.2 Autres informations	Rien de connu

## RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

<b>12.1 Toxicité</b>	Mélange: Aquatic Chronic 3; H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. estimé LC50 (Mélange): >10 - ≤ 100 mg/l Nickel Aquatic Chronic 3; H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. EU Classification harmonisée NOEC: 0.057 ug/L (Birge et al. 1984)
	Manganese Aquatic Chronic 2; H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. LC50: 0.17-15.61 mg/l (28 jours) (U. S. National Library of Medicine, 2018)
<b>12.2 Persistance et dégradabilité</b>	Aucune information sur le mélange lui-même. Nickel Non applicable pour substances inorganiques.
	Manganese Non applicable pour substances inorganiques.
<b>12.3 Potentiel de bioaccumulation</b>	Aucune information sur le mélange lui-même. Nickel Faible potentiel de bioaccumulation.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

		BCF: 45 (Alikhan et al. 1989)
	Manganese	Faible potentiel de bioaccumulation.
		BCF: 19 (SOREN NORDAHL HANSEN, et.al. 1995)
12.4	Mobilité dans le sol	Aucune information sur le mélange lui-même.
	Nickel	Le produit devrait être très mobile dans le sol.
		Log Kp: 4.51 (Elbaz-Poulichet et al. 1996)
	Manganese	Le produit devrait être peu mobile dans le sol.
		Kd: ~994 (OECD 106)
12.5	Résultats des évaluations PBT et vPvB	Pas classé comme PBT ou vPvB.
12.6	Propriétés perturbant le système endocrinien	Rien de connu.
12.7	Autres effets nocifs	Rien de connu.

## RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1	Méthodes de traitement des déchets	Empêcher toute contamination du réseau des eaux usées, égouts ou cours d'eau. Eliminer ce produit et son récipient comme un déchet dangereux L'élimination doit être effectuée en accord avec la législation locale, régionale ou nationale.
13.2	Indications diverses	Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

	ADR/RID	IMDG	IATA/OACI
14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification	Aucun attribué	Aucun attribué
14.2	Nom d'expédition des Nations unies	Aucun attribué	Aucun attribué
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	Aucun attribué	Aucun attribué
14.4	Groupe d'emballage	Aucun attribué	Aucun attribué
14.5	Dangers pour l'environnement	Non classé	Non classé
		Polluant Marin.	
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Voir Rubrique: 2	
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Aucune information disponible.	Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

15.1	Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement	
15.1.1	Règlements de l'UE	Autorisations et limites d'utilisation Sans restriction
15.1.2	Directives nationales	Allemagne Classe de danger pour l'eau 2
15.2	Évaluation de la sécurité chimique	Une évaluation de la sécurité chimique REACH n'a pas été réalisée. Il n'existe pas de scénarios d'exposition pour substance dans cette préparation.

## RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

Rubrique contenant des révisions ou mises à jour: Non applicable – V1.0

### References:

EU Classification harmonisée et EU Dossier d'inscription auprès de l'ECHA pour Nickel (n°CAS 7440-02-0).  
Dossier d'inscription auprès de l'ECHA pour Manganese (n°CAS 7439-96-5).  
Résultat du test, Numéro de rapport: R001913R1V1GR, Sigma-HSE (UK) Ltd (2021).

Classification UE: Cette fiche de sécurité a été préparée conformément au règlement CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

### Références bibliographiques

1. Birge, W.J., J.A. Black, J.F. Hobson, A.G. Westerman, and T.M. Short. 1984. Water Resources Research Institute. Kentucky University, Lexington, KY. Research Report No. 151.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

- U. S. National Library of Medicine. 2018. To determine long- term toxicity of test chemical on Oncorhynchus mykiss. HSDB (Hazardous Substances Data Bank); US national Library of Medicine reviewed by SRC.
- Alikhan, M.A., Zia, S. 1989. Nickel uptake and regulation in a copper-tolerant Decapod, Cambarus (Fabricius) (Decapoda, Crustacea). Bull. Environ. Contam. Toxicol: 42, 94-102.
- SOREN NORDAHL HANSEN, et.al. 1995. Marine Pollution Bulletin, 1995.
- Elbaz-Poulichet, F., Garnier, J.M., Guan, D.M., Martin, J.M., Thomas, A.J. 1996. The conservative behaviour of Trace metals (Cd, Cu, Ni, Pb) and As in the surface plume of stratified estuaries: example of the Rhone River (France). Estuarine, Coastal and Shelf Science: 42, 289-310.

Classification UE: Cette Fiche de Données de Sécurité a été réalisée conformément aux règlements CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830.

Classification de la substance ou du mélange Selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)	Procédure de classification
Skin Sens. 1; H317	Calcul du seuil
Carc. 2; H351	Calcul du seuil
STOT RE 1; H372	Calcul du seuil
Aquatic Chronic 3; H412	Calcul récapitulatif

## LÉGENDE

ADR	ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.
BCF	Facteur Coefficient de Bioconcentration
CAS	CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL	Niveau dérivé sans effet (DNEL)
EC	CE: Communauté Européenne
EN	Norme européenne
EU	Union européenne
IATA	IATA : Association internationale du transport aérien
OACI/IATA	OACI : Organisation de l'aviation civile internationale / IATA : Association internationale du transport aérien
IMDG	IMDG : Code maritime international des marchandises dangereuses.
LC50	Concentration létale 50
LD50	Dose létale 50
LIT	Température d'inflammation en couche
LOAEC	Concentration minimale avec effet nocif observé
VLLT	Valeurs limites d'exposition à long terme
MIE	Energie minimale d'ignition
MIT	Température Minimale d'Inflammation
NOEC	Concentration Sans Effet Observé
NOAEL	Concentration Maximale Sans Effet Nocif Observé
OECD	Organisation de coopération et de développement économiques
PBT	PBT: Persistant, Bioaccumulable et Toxique
PNEC	Concentration prévisible sans effet (PNEC)
REACH	Enregistrement, Évaluation, Autorisation et Restriction des produits chimiques
STEL	Valeur limite d'exposition à court terme
TWA	Valeur d'exposition moyenne pondérée
UN	Nations Unies
vPvB	très Persistant et très Bioaccumulable
WGK	Wassergefährdungsklasse (Allemagne) / Classe risque aquatique

## Classification des dangers / Code de classification:

Skin Sens. 1; Peau Sensibilisation, Catégorie 1  
Carc. 2; Cancerogénité, Catégorie 2  
STOT RE 1; Toxicité spécifique pour certains organes cibles —  
Exposition répétée STOT rép., Catégorie 1  
Aquatic Chronic 2; Danger pour l'environnement aquatique, Chronique ,  
Catégorie 2  
Aquatic Chronic 3; Danger pour l'environnement aquatique, Chronique ,  
Catégorie 3

## Mention(s) 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.  
H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets  
néfastes à long terme.  
H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets  
néfastes à long terme.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0 Date: 29 Juillet 2021



CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) et 2020/878

---

Conseils de formation : Il est recommandé de prendre en considération les procédures d'utilisation, ainsi que l'exposition potentielle des utilisateurs, afin de déterminer si un haut niveau de protection est nécessaire.

## Dégagements de responsabilité

Les informations contenues dans ce document ou fournies à des utilisateurs par d'autres moyens sont considérées comme exactes et sont données en toute bonne foi. Il est de la responsabilité des utilisateurs de s'assurer de l'adéquation du produit à leur propre application particulière. Liberty Powder Metals Ltd. ne donne aucune garantie quant à l'aptitude du produit à un usage particulier et toute garantie ou condition implicite (légale ou autre) est exclue, sauf dans la mesure où l'exclusion est empêchée par la loi. Liberty Powder Metals Ltd. n'accepte aucune responsabilité pour perte ou dommages (autre que celui résultant de la mort ou des blessures corporelles causées par un produit défectueux, si elle est avérée), résultant du recours à cette information. Liberté sous brevets, droits d'auteur, dessins et modèles ne peuvent pas être pris en charge.

## Annexe à la fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Les scénarios d'exposition ne sont pas applicables