

FICHE D'INFORMATION PRODUIT

PRODUIT EN CARBURE DE TUNGSTENE A LIANT METALLIQUE COBALT

SECTION 1 : Identification de la substance et de l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : produit en carbure de tungstène à liant métallique cobalt

N° d'enregistrement REACH : -

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations pertinentes

Utilisations manuelles et toutes utilisations n'engendrant pas la désintégration du produit

1.2.2. Utilisations déconseillées

Eviter toute intervention mécanique sur le produit. Ceci engendre de la poussière ou un brouillard de substances dangereuses qui peuvent être inhalées, ingérées ou entrées en contact avec la peau et les yeux.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur

PEDERSEN, 12 rue d'Arsonval – BP80, 69 682 Chassieu Cedex

Tel : +33(0) 4 78 90 12 34

Fax : +33(0) 4 78 40 13 36

contact@pedersen.fr

1.4 Numéro d'appel d'urgence

France : INRS/Orfila : 01 45 42 59 59

Europe : Faire le 112

Autres Pays : Pour obtenir le numéro du centre antipoison de votre pays, se référer au site internet Yellow :

http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/index.html

SECTION 2 : Identification des dangers

En cas de travail ou de sollicitations mécaniques importantes, des composants peuvent se dégager dans l'air ou dans le réfrigérant lubrifiant utilisé. Les valeurs limites dans l'air doivent alors être respectées conformément au chapitre 15.

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Non applicable

2.2. Éléments d'étiquetage

Non applicable

2.3. Autres dangers

Non applicable

SECTION 3 : Composition/Informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N°1272/2008 [CLP]
Carbure de tungstène	N° CAS : 12070-12-1 N° CE : 235-123-0	74-97%	-
Cobalt	N° CAS : 7440-48-4 N° CE : 231-158-0 N° index : 027-001-00-9 N° REACH : 01-2119517392-44	3-26%	Flam. Sol. 1, H228 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 1 (Inhalation), H330 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350i Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

3.2. Mélanges

Non applicable

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

L'exposition à la poudre/poussières n'est pas prévue dans les conditions normales d'utilisation. Si l'outil s'ébrèche, se casse, se fragmente ou suite à toute intervention mécanique sur ce dernier, il peut se produire une exposition à des poussières de substances dangereuses, qui peuvent être inhalées, ingérées ou entrer en contact avec les yeux et la peau.

4.1.1. 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.

S'il y a persistance des symptômes après retrait, appeler un médecin.

4.1.2. En cas d'ingestion

Si des quantités importantes sont absorbées, appeler immédiatement le centre antipoison qui indiquera les démarches à suivre. Si la personne est consciente, rincer la bouche et donner beaucoup d'eau.

4.1.3. Contact avec la peau

Laver abondamment avec de l'eau et du savon. Laver les vêtements de travail avant toute nouvelle utilisation. En cas de début de réaction cutanée, consulter le médecin.

4.1.4. Contact avec les yeux

Laver abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas d'irritation, consulter le médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

La poudre ou la poussière provoque une irritation des yeux et de la peau.
L'inhalation de la poudre peut causer une irritation des voies respiratoires
L'inhalation chronique de poudre/poussière risque de provoquer des maladies respiratoires transitoires ou permanentes, notamment l'asthme professionnel et la fibrose pulmonaire interstitielle. Les poudres peuvent provoquer une réaction cutanée allergique.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Les produits frittés au carbure ne présentent aucun risque d'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Lors de l'utilisation normale des produits frittés, ces derniers ne présentent aucun risque d'incendie

5.3. Conseils aux pompiers

Non applicable

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Eviter la formation de poussière. Voir les mesures de protection aux points 7 et 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet des poussières et des boues dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour rétention : Recueillir le produit répandu.

Procédés de nettoyage : Recueillir sans poussière et stocker sans poussière. Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement. Retenir l'eau de nettoyage contaminée et traiter.

Autres informations : Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir les sections 8 et 13 pour des contrôles d'exposition et les considérations relatives à l'élimination

SECTION 7: Manipulation et stockage

Les produits frittés ne présentent pas de dangers exigeant des précautions pour la manipulation et le stockage. Cependant, les opérations comme l'usinage et la rectification peuvent produire des poussières ou des vapeurs qui peuvent exiger des procédures de manipulation spéciales. Les procédures décrites ci-dessous touchent à ces opérations.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas fumer, manger ou boire en utilisant les produits frittés. Minimisez la génération de poudre/poussière et évitez la dispersion de poussière dans l'air. Ne secouez pas les vêtements, les chiffons ou d'autres articles pour enlever la poussière.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

A protéger de l'humidité, des acides et des bases

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

Non applicable

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

En France :

Pas de Valeur Limite d'Exposition ni de Valeur Moyenne d'Exposition spécifiques au carbure de tungstène et au cobalt, néanmoins les concentrations moyennes de poussières dans l'atmosphère inhalée par une personne, évaluées sur une période de 8 heures, ne doivent pas dépasser 5 mg/m³ en particules de granulométrie alvéolaire (correspond à la granulométrie de la poudre).

Autres pays :

Pays	CARBURE DE TUNGSTENE		COBALT	
	Valeur Moyenne d'Exposition mg/m ³	Valeur Limite d'Exposition mg/m ³	Valeur Moyenne d'Exposition mg/m ³	Valeur Limite d'Exposition mg/m ³
Autriche	5*	10*	0,1	0,4
Belgique	5	10	0,02	-
Canada (Québec)	5	10	0,02	-
Danemark	5	10	0,01	0,02
Pologne	5	-	-	-
Espagne	5	10	0,02	-
Suède	5	-	0,02	-
Suisse	5*	-	0,05*	-
USA-NIOSH	5	10 ⁺	0,05	-
USA-OSHA	-	-	0,1	-
Royaume-Uni	5	10	0,1*	-

* aérosol ; ⁺ 15 minutes

Pour les autres pays, veuillez-vous adresser au(x) service(s) compétent(s) afin d'obtenir les valeurs limites d'exposition qui ont cours.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Équipement de protection individuelle : En cas de dégagement de poussières: porter des lunettes bien ajustables, des gants, un masque anti poussières filtre P3, et des vêtements anti-poussières.



Tenue de travail



Gants de protection



Aspiration



Lunettes de sécurité



Masque

Contrôle de l'exposition de l'environnement : Éviter le rejet dans l'environnement.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Apparence : corps gris

Odeur : inodore

pH : non applicable

Plage de fusion : 1495 °C

Plage d'ébullition : 2870 °C

Point d'éclair : non applicable

Risque d'explosion : Non

Densité : 13 – 15,5 g/cm³

Solubilité dans l'eau : aucune

9.2. Autres informations

Non applicable

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Les produits ne sont pas réactifs

10.2. Stabilité chimique

Les produits sont stables dans des conditions normales de température et de pression

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

En cas de décomposition thermique, apparition de monoxyde de carbone/dioxyde de carbone, trioxyde de tungstène et oxyde de cobalt

10.4. Conditions à éviter

Éviter toute intervention mécanique sur le produit. Ceci engendre de la poussière ou un brouillard de substances dangereuses qui peuvent être inhalées, ingérées ou entrées en contact avec la peau et les yeux. De plus ces poussières engendrent dans des conditions particulières (taille des particules, concentration, dispersion et sources d'ignition) un risque d'incendie ou d'explosion.

10.5. Matières incompatibles

Non applicable

10.6. Produits de décomposition dangereux

Non applicable

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Les produits frittés ne présentent aucun risque connu pour la santé. Cependant, les opérations comme l'usinage et la rectification engendrent de la poussière ou un brouillard de substances dangereuses qui peuvent être inhalées, ingérées ou entrées en contact avec la peau et les yeux. La section de toxicité décrite ci-dessous touche à ces opérations.

Le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) classe la poussière de carbure (composée de cobalt et de carbure de tungstène) comme cancérigène classe 2A (probablement cancérigène). La poussière de carbure est susceptible de provoquer des réactions allergiques et irritations des poumons, de la peau et des yeux.

L'inhalation chronique du cobalt en combinaison avec d'autres matières comme le carbure de tungstène, le diamant, le fer etc. est susceptible de provoquer l'apparition de fibroses pulmonaires.

	Cobalt	Carbure de Tungstène
DL50 orale rat	550 mg/kg	>2000 mg/kg
DI 50 cutanée rat	>2 000 mg/kg	>2000 mg/kg
CL50 inhalation rat (mg/l)	0,125 mg/l/4h	5,3 mg/l/4h

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Poudre de Cobalt

CL50 poissons 1 : 1,5 mg/l EAU DOUCE (NON SALEE)

CL50 autres organismes aquatiques 1 : 0,61 mg/l EAU DOUCE (NON SALEE)

CL50 autres organismes aquatiques 2 : 2,32 mg/l eau de mer

Carbure de Tungstène

Pour les poissons

Brachydanio rerio : CL50 (4h) > 181 mg/L (sur 96h) (équivalent à 106 mg/L de tungstène)

Pour les invertébrés

Daphnia magna : CE50 > 163 mg/L (sur 48h) (équivalent à 96 mg/L de tungstène)

Pour les algues

Pseudokirchneriella subcapitata : CE50 > 17.7 mg/L (sur 72h)

12.2. Persistance et dégradabilité

Le concept de biodégradabilité et les tests associés ne s'appliquent pas aux métaux.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non applicable

12.4. Mobilité dans le sol

Non applicable

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Non exigés pour les substances minérales

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Les métaux contenus doivent être récupérés : retour au fabricant ou métallurgiques compétents. Elimination conformément aux prescriptions nationales et selon les directives communautaires 75/442/CEE et 91/689/CEE relatives aux déchets et aux déchets dangereux dans les versions respectivement en vigueur. Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Recommandations pour l'élimination des eaux usées :
Ne pas rejeter à l'égout ou dans l'environnement. Retenir l'eau de nettoyage contaminée et la traiter.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Aucune matière dangereuse au sens des directives sur le transport.

SECTION 15: Informations réglementaires

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

15.1.1. En France :

Vérifier la législation relative aux Installations Classées (ICPE).
Maladies professionnelles : Régime général Tableau n°70 bis
Affections respiratoires dues aux poussières de carbures métalliques frittés ou fondus contenant du cobalt.

15.1.2. Autres pays :

Vérifier l'existence de dispositions législatives, réglementaires et administratives spécifiques, communautaires, nationales ou locales.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation chimique de sécurité a été effectuée pour le cobalt

SECTION 16: Autres informations

La Fiche d'Information Produit est conforme au règlement Reach n°1907/2006, au règlement CLP n°1272/2008 et à ses ATP.

Une étude épidémiologique a mis en évidence un excès de risque de cancer broncho-pulmonaire en relation avec des expositions simultanées au cobalt et au carbure de tungstène pour des personnes exposées professionnellement à des valeurs moyennes de 39,37 à 169µg/m³ de cobalt.

Lors de cette étude le cobalt a été utilisé comme traceur du mélange carbure de tungstène – cobalt. L'étude n'a pas montré d'excès de risque de cancer broncho-pulmonaire pour des personnes exposées à des concentrations de cobalt inférieures à 15 µg/m³.

Les renseignements que contient cette fiche sont fondés sur l'état actuel de nos connaissances relatives au produit concerné. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lequel il est conçu. Nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce produit. Elle ne dispense pas son utilisateur de se conformer à l'ensemble des textes réglementaires. Les indications sont données sans aucune garantie sur les propriétés et ne constituent aucun fondement juridique contractuel.