



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Cobalt (morceaux)

Conformément à l'annexe D, norme OSHA sur la communication des dangers 29 CFR §1910.1200

## 1. Identification

Identifiant du produit

Nom du produit Cobalt

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Application Revêtement de surface extérieur.

Utilisations déconseillées Aucune utilisation spécifique déconseillée n'est identifiée.

Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Entreprise Matériaux avancés de Stanford

1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705

Téléphone: +1 (949) 407-8904

Fax: +1 (949) 812-6690

Numéro de téléphone d'urgence +1

Numéro de téléphone d'urgence (949) 407-8904

## 2. Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange

Risques physiques Non classé

Risques pour la santé Sens. Resp. 1 - H334 Sens. Peau 1 - H317

Risques environnementaux Aquatique chronique 4 - H413

Éléments d'étiquette

# Cobalt

## Pictogramme



## Mot d'avertissement

Danger

## Mentions de danger

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
 H334 Peut provoquer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
 H413 Peut entraîner des effets nocifs à long terme pour les organismes aquatiques.

## Conseils de prudence

P261 Éviter de respirer les vapeurs/aérosols.  
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
 P302+P352 En cas de contact avec la peau : laver abondamment à l'eau.  
 P304+P340 En cas d'inhalation : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
 P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.  
 P342+P311 En cas de symptômes respiratoires : appeler un centre antipoison/un médecin.

## Contient

Cobalt

## Autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance classée PBT ou vPvB.

## 3. Composition/informations sur les ingrédients

### Mélanges

Cobalt	0 - 100%
Numéro CAS : 7440-48-4	

### Classification

Resp. Sens. 1 - H334  
 Sensibilité cutanée 1 - H317  
 Aquatique chronique 4 - H413

Le texte intégral de toutes les mentions de danger est affiché dans la section 16.

## 4. Mesures de premiers secours

### Description des mesures de premiers secours

#### Informations générales

Consultez un médecin si la gêne persiste. Montrez cette fiche de données de sécurité au médecin personnel.

#### Inhalation

Déplacez la personne affectée à l'air frais et maintenez-la au chaud et au repos dans une position confortable pour la respiration. Maintenir les voies respiratoires dégagées. Desserrer les vêtements serrés comme le col, la cravate ou la ceinture. Rincer. Rincez-vous le nez et la bouche à l'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Consulter un médecin si les symptômes sont sévères ou persistent. En cas de sensibilisation si des symptômes se développent, assurez-vous d'éviter toute exposition supplémentaire.

#### Ingestion

Rincer abondamment la bouche à l'eau. Consulter un médecin en cas de malaise. Ne pas faire vomir, sauf sous la direction du personnel médical.

#### Contact avec la peau

Il est important d'éliminer immédiatement la substance de la peau. En cas de contact avec la peau, en cas de développement de symptômes de sensibilisation, veiller à éviter toute exposition ultérieure. Retirer la contamination par de l'eau et du savon ou un produit nettoyant cutané reconnu. Consulter un médecin si les symptômes sont graves ou persistent après le lavage.

#### Contact visuel

Rincer à l'eau. Consulter un médecin si la gêne persiste.

# Cobalt

Protection des secouristes Le personnel de premiers secours doit porter un équipement de protection approprié lors de tout sauvetage.

## Principaux symptômes et effets, aigus et différés

### Informations générales

La gravité des symptômes décrits varie en fonction de la concentration et de la durée de l'exposition.

### Inhalation

Peut provoquer une sensibilisation ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

### Ingestion

Peut provoquer une sensibilisation ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

### Contact avec la peau

Peut provoquer une sensibilisation cutanée ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles. Un contact prolongé peut provoquer une sécheresse cutanée.

### Contact visuel

Aucun symptôme spécifique connu. Peut être légèrement irritant pour les yeux.

## Indication de la nécessité d'une attention médicale immédiate et d'un traitement spécial

### Notes pour le médecin

Traiter de manière symptomatique. Peut provoquer une sensibilisation ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

## 5. Mesures de lutte contre l'incendie

### Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Le produit n'est pas inflammable. Éteindre avec de la mousse résistant à l'alcool, du dioxyde de carbone, de l'eau ou de l'air sec.

Poudre ou brouillard d'eau. Utiliser un moyen d'extinction adapté à l'incendie environnant.

### Extinction inadaptée médias

N'utilisez pas de jet d'eau comme extincteur, car cela propagerait le feu.

## Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

### Dangers spécifiques

Aucun connu.

### Combustion dangereuse produits

Les produits de décomposition thermique ou de combustion peuvent inclure les substances suivantes : Gaz ou vapeurs nocifs.

## Conseils aux pompiers

### Mesures de protection lors de la lutte contre l'incendie

Éviter de respirer les gaz ou les vapeurs de l'incendie. Évacuer la zone. Refroidir les récipients exposés à la chaleur avec de l'eau pulvérisée et les retirer de la zone d'incendie si cela peut être fait sans risque. Refroidir les récipients exposés aux flammes avec de l'eau bien après l'extinction de l'incendie. Éviter le rejet dans le milieu aquatique. Contrôler les eaux de ruissellement en les contenant et en les empêchant de se déverser dans les égouts et les cours d'eau. En cas de risque de pollution des eaux, prévenir les autorités compétentes.

### Équipement de protection spécial pour les pompiers

Portez un appareil respiratoire autonome à pression positive (ARA) et des vêtements de protection appropriés. Les vêtements de pompier standard, comprenant un casque, des bottes et des gants de protection, offrent une protection de base en cas d'incident chimique.

## 6. Mesures en cas de déversement accidentel

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

#### Précautions personnelles

Porter les vêtements de protection décrits à la section 8 de cette fiche de données de sécurité. Aucune mesure ne doit être prise sans formation appropriée ou sans risque individuel. Éviter l'inhalation des poussières et des vapeurs. Utiliser une protection respiratoire adaptée si la ventilation est insuffisante. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

### Précautions environnementales

#### Précautions environnementales

Éviter tout rejet dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol. Éviter tout rejet dans le milieu aquatique.

## Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

# Cobalt

**Méthodes de nettoyage** Porter des vêtements de protection comme décrit à la section 8 de cette fiche de données de sécurité. Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Recueillir le produit répandu à l'aide d'une pelle et d'un balai, ou d'un outil similaire, et réutiliser si possible. Recueillir et placer dans des conteneurs à déchets appropriés et bien fermer. Rincer abondamment la zone contaminée à l'eau. Se laver soigneusement après avoir traité un déversement. Dangereux pour l'environnement. Ne pas jeter à l'égout. Pour l'élimination des déchets, voir la section 13.

**Référence à d'autres sections** Pour la protection individuelle, voir la section 8. Voir la section 11 pour des informations supplémentaires sur la santé  
Dangers. Voir la section 12 pour plus d'informations sur les dangers écologiques. Pour l'élimination des déchets, voir la section 13.

## 7. Manipulation et stockage

### Précautions pour une manipulation sans danger

**Précautions d'emploi** Lire et suivre les recommandations du fabricant. Porter les vêtements de protection décrits à la section 8 de cette fiche de données de sécurité. Tenir à l'écart des aliments, boissons et aliments pour animaux.  
Bien refermer le récipient lorsqu'il n'est pas utilisé. Éviter tout rejet dans le milieu aquatique.  
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas manipuler les emballages endommagés sans équipement de protection. Ne pas réutiliser les contenants vides.

**Conseils sur l'hygiène générale du travail** En cas de contamination cutanée, se laver rapidement. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

### Conditions de stockage sûr, y compris les incompatibilités

**Précautions de stockage** Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Garder le récipient bien fermé, dans un endroit frais et bien ventilé. Garder les récipients en position verticale. Protéger les récipients contre tout dommage.

**Classe de stockage** Stockage de matières dangereuses diverses.

### Utilisation(s) finale(s) spécifique(s)

**Utilisation(s) finale(s) spécifique(s)** Les utilisations identifiées pour ce produit sont détaillées dans la section 1.2.

## 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Cobalt

Limite d'exposition à long terme (TWA sur 8 heures) : OSHA 0,1 mg/m<sup>3</sup> de poussière et de fumées sous forme de Co

Limite d'exposition à long terme (TWA sur 8 heures) : ACGIH 0,02 mg/m<sup>3</sup> sous forme de Co

A3

OSHA = Administration de la sécurité et de la santé au travail.

ACGIH = Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux.

A3 = Cancérogène confirmé pour les animaux avec une pertinence inconnue pour les humains.

Cobalt (CAS : 7440-48-4)

Danger immédiat pour la vie et la santé 20 mg/m<sup>3</sup>

### Contrôles d'exposition

#### Équipement de protection



## Cobalt

Ingénierie appropriée contrôles	Assurer une ventilation adéquate. Respecter les limites d'exposition professionnelle pour le produit ou ingrédients.
Protection des yeux/du visage	À moins que l'évaluation n'indique qu'un degré de protection plus élevé est requis, les éléments suivants une protection doit être portée : des lunettes de sécurité bien ajustées.
Protection des mains	Il est recommandé de porter des gants imperméables et résistants aux produits chimiques. Les gants les plus adaptés Le gant doit être choisi en consultation avec le fournisseur/fabricant de gants, qui peut fournir informations sur le temps de pénétration du matériau des gants. Pour protéger les mains produits chimiques, les gants doivent être conformes à la norme OSHA 1910.138 et leur imperméabilité doit être démontrée aux produits chimiques et résister à la dégradation. Compte tenu des données spécifiées par le gant fabricant, vérifiez lors de l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices et Changez-les dès qu'une détérioration est constatée. Des changements fréquents sont recommandés.
Autre peau et corps protection	Peut provoquer une sensibilisation cutanée ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles. Porter des vêtements appropriés. vêtements pour éviter tout contact répété ou prolongé avec la peau.
Mesures d'hygiène	Se laver soigneusement les mains après manipulation. Se laver les mains à la fin de chaque journée de travail et avant de manger. Ne pas fumer ni aller aux toilettes. Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation de ce produit.
Protection respiratoire	Assurez-vous que tout l'équipement de protection respiratoire est adapté à l'usage prévu et est conforme aux normes NIOSH. approuvé. Vérifiez que le respirateur est bien ajusté et que le filtre est changé régulièrement. Gaz et Les cartouches filtrantes combinées doivent être conformes à la norme OSHA 1910.134. Les masques respiratoires complets avec cartouches filtrantes remplaçables doivent être conformes à la norme OSHA 1910.134. Demi-masque et quart Les masques respiratoires avec cartouches filtrantes remplaçables doivent être conformes à la norme OSHA 1910.134.
Exposition environnementale contrôles	Conserver le récipient hermétiquement fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Émissions provenant de la ventilation ou des procédés de travail. Les équipements doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils sont conformes aux exigences environnementales. législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, des épurateurs de fumées, des filtres ou des modifications techniques l'équipement de traitement sera nécessaire pour réduire les émissions à des niveaux acceptables.

### 9. Propriétés physiques et chimiques

#### Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

Apparence	Solide.
Couleur	Noir.
Odeur	Aucune odeur caractéristique.
Seuil olfactif	Non applicable.
pH	Non applicable.
Point de fusion	Pas disponible.
Point d'ébullition initial et plage	Non disponible.
Point d'éclair	Non applicable.
Taux d'évaporation	Non applicable.
Inflammabilité (solide, gaz)	Non applicable.
Inflammabilité supérieure/inférieure ou limites d'explosivité	Non applicable.
pression de vapeur	Pas disponible.
Densité de vapeur	Pas disponible.
Densité relative	8,9 à 25 °C
Densité apparente	Pas disponible.

## Cobalt

Solubilité(s)	Insoluble dans l'eau.
Coefficient de partage	Non applicable.
Température d'auto-inflammation	Non applicable.
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non applicable.
Poids moléculaire	58,69

### 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Il n'existe aucun risque de réactivité connu associé à ce produit.
Stabilité	Stable à température ambiante normale et lorsqu'il est utilisé conformément aux recommandations. Stable sous conditions de stockage prescrites.
Possibilité de danger réactions	Aucune réaction potentiellement dangereuse connue.
Conditions à éviter	Il n'existe aucune condition connue susceptible d'entraîner une situation dangereuse.
Matériaux à éviter	Aucun matériau ou groupe de matériaux spécifique n'est susceptible de réagir avec le produit pour produire un situation dangereuse.
Décomposition dangereuse produits	Ne se décompose pas lorsqu'il est utilisé et stocké conformément aux recommandations. Décomposition thermique ou les produits de combustion peuvent inclure les substances suivantes : Gaz ou vapeurs nocifs.

### 11. Informations toxicologiques

#### Informations sur les effets toxicologiques

##### Toxicité aiguë - orale

Notes (LD orale) Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

##### Toxicité aiguë - cutanée

Remarques (DL cutanée) Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

##### Toxicité aiguë - inhalation

Remarques (inhalation CL ) Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

##### Corrosion/irritation cutanée

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

##### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Lésions oculaires graves/irritation oculaire D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

##### sensibilisation respiratoire

sensibilisation respiratoire Il existe des preuves que le produit peut provoquer une hypersensibilité respiratoire.

##### Sensibilisation cutanée

Sensibilisation cutanée Peut provoquer une sensibilisation cutanée ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

##### Mutagénicité des cellules germinales

Génotoxicité - in vitro Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

##### Cancérogénicité

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

## Cobalt

cancérogénicité du CIRC                      Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

### Toxicité pour la reproduction

Toxicité pour la reproduction - fertilité Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction - développement                      Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

STOT - exposition unique                      Non classé comme toxique pour un organe cible spécifique après une seule exposition.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

STOT - exposition répétée                      Non classé comme toxique pour un organe cible spécifique après une exposition répétée.

### Risque d'aspiration

Risque d'aspiration                      Sans objet. Solide.

### Informations générales

La gravité des symptômes décrits varie en fonction de la concentration et de la durée d'exposition.

Inhalation                      Peut provoquer une sensibilisation ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

Ingestion                      Peut provoquer une sensibilisation ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

Contact avec la peau                      Peut provoquer une sensibilisation cutanée ou des réactions allergiques chez les personnes sensibles. Un contact prolongé peut provoquer une sécheresse de la peau.

Contact visuel                      Aucun symptôme spécifique connu.

Voie d'entrée                      Ingestion Inhalation Contact avec la peau et/ou les yeux

Organes cibles                      Aucun organe cible spécifique connu.

Considérations médicales                      Affections cutanées et allergies.

## 12. Informations écologiques

### Toxicité

Toxicité                      Aquatic Chronic 4 - H413 Peut entraîner des effets nocifs à long terme pour les organismes aquatiques.

### Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité La dégradabilité du produit n'est pas connue.

### Potentiel de bioaccumulation

Potentiel de bioaccumulation Aucune donnée disponible sur la bioaccumulation.

Coefficient de partage                      Non applicable.

### Mobilité dans le sol

Mobilité                      Aucune donnée disponible.

### Autres effets indésirables

Autres effets indésirables                      Aucun connu.

## 13. Considérations relatives à l'élimination

### Méthodes de traitement des déchets

# Cobalt

## Informations générales

La production de déchets doit être réduite au minimum, voire évitée, autant que possible. Réutiliser ou recycler les produits autant que possible. Ce produit et son contenant doivent être éliminés de manière sûre. Lors de la manipulation des déchets, les précautions de sécurité applicables à la manipulation du produit doivent être respectées. La prudence est de mise lors de la manipulation des contenants vides qui n'ont pas été soigneusement nettoyés ou rincés. Les contenants ou les doublures vides peuvent contenir des résidus de produit et donc être potentiellement dangereux.

## Méthodes d'élimination

Éliminez les produits excédentaires et ceux qui ne peuvent être recyclés par l'intermédiaire d'une entreprise agréée de collecte des déchets. Les déchets, résidus, contenants vides, vêtements de travail mis au rebut et produits de nettoyage contaminés doivent être collectés dans des conteneurs prévus à cet effet, étiquetés avec leur contenu.

L'incinération ou la mise en décharge ne doivent être envisagées que lorsque le recyclage n'est pas possible.

## 14. Informations sur le transport

### Général

Le produit n'est pas couvert par les réglementations internationales sur le transport des marchandises dangereuses (IMDG, IATA, DoT).

### Numéro ONU

Non applicable.

### Nom d'expédition des Nations Unies

Non applicable.

### Classe(s) de danger pour le transport

Aucun panneau d'avertissement de transport n'est requis.

### Groupe d'emballage

Non applicable.

### Risques environnementaux

Substance dangereuse pour l'environnement n°

### Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable.

Transport en vrac selon

Non applicable.

Annexe II de MARPOL 73/78

et le Code IBC

## 15. Informations réglementaires

### Réglementations fédérales américaines

SARA Section 302 Substances extrêmement dangereuses Niveau II Quantités de planification seuil Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

CERCLA/Superfund, Substances dangereuses/Quantités déclarables (EPA)

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Substances extrêmement dangereuses SARA Quantités déclarables EPCRA Aucun des ingrédients

n'est répertorié ou exempté.

Déclaration des émissions SARA 313

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

## Cobalt

Prévention des rejets accidentels de la CAA

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

FDA - Produit chimique essentiel

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

FDA - Produit chimique précurseur

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Catégories de danger SARA (311/312) Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Produits chimiques hautement dangereux de l'OSHA

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

### Réglementations des États américains

Proposition 65 de Californie : Cancérogènes et toxines pour la reproduction Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Points chauds de substances toxiques dans l'air en Californie (AI)

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Points chauds de substances toxiques dans l'air en Californie (A-II)

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Liste des substances dangereuses établie par les directeurs de Californie

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Liste du « droit de savoir » du Massachusetts Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Liste « Droit de savoir » de Rhode Island Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Liste du « droit de savoir » du Minnesota

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Liste du « droit de savoir » du New Jersey

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

Liste du « droit de savoir » de Pennsylvanie Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

### Inventaires

États-Unis - TSCA

Tous les ingrédients sont listés ou exemptés.

États-Unis - Notification d'exportation TSCA 12(b)

Aucun des ingrédients n'est répertorié ou exempté.

### 16. Autres informations

Conseils de formation	Seul le personnel qualifié doit utiliser ce matériel.
Commentaires de révision	REMARQUE : Les lignes dans la marge indiquent les changements importants par rapport à la révision précédente.
Délivré par	Responsable SST.

## Cobalt

Date de révision	16/03/2017
Révision	5
Remplace la date	21/12/2015
Numéro de FDS	4642
Statut de la FDS	Approuvé.
Mentions de danger complètes	H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H334 Peut provoquer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. H413 Peut entraîner des effets nocifs à long terme pour les organismes aquatiques.
Fin de la FDS	_____

Ces informations concernent uniquement le matériel spécifique désigné et peuvent ne pas être valables pour un tel matériel utilisé en combinaison. avec tout autre matériau ou procédé. Ces informations sont, à la connaissance de la société, exactes. et fiables à la date indiquée. Cependant, aucune garantie, ni représentation n'est donnée quant à leur exactitude, leur fiabilité ou exhaustivité. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer de l'adéquation de ces informations à son usage particulier.