



# FICHE D'INFORMATION PRODUIT

**MATERION**

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

**Nom commercial ou désignation du mélange** Cobalt Hafnium Product

**Numéro d'enregistrement** -

**Synonymes** Aucun(e)(s).

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

**Utilisations identifiées** Non disponible.

**Utilisations déconseillées** Aucun connu.

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

#### Fournisseur

**Nom de la société** Materion Electronic Materials

**Adresse** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
États-Unis

#### Division

**Téléphone** 1.216.383.4019

**adresse électronique** ehs@materion.com

**Personne à contacter** Theodore Knudson

**1.4. Numéro d'appel d'urgence** Voir la section 16.

**Numéro de document** 320

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche d'information produit

#### Fournisseur

**Nom de la société** Materion Electronic Materials

**Adresse** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
États-Unis

#### Division

**Téléphone** 1.216.383.4019

**adresse électronique** ehs@materion.com

**Personne à contacter** Theodore Knudson

**1.4. Numéro d'appel d'urgence** Voir la section 16.

## RUBRIQUE 2. Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Les dangers physiques, sanitaires et environnementaux du mélange ont été évalués et/ou testés, et la classification suivante s'applique.

#### Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) tel que modifié

##### Dangers pour la santé

Toxicité aiguë, orale	Catégorie 4	H302 - Nocif en cas d'ingestion.
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1	H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1	H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales	Catégorie 2	H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Cancérogénicité	Catégorie 1B	H350 - Peut provoquer le cancer.
Toxicité pour la reproduction (fertilité)	Catégorie 1B	H360F - Peut nuire à la fertilité.

## 2.2. Éléments d'étiquetage

### Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 tel que modifié

**Contient :** cobalt, Hafnium

**Pictogrammes de danger**



**Mention d'avertissement** Danger

**Mentions de danger**

Le matériau vendu sous forme solide n'est généralement pas considéré comme dangereux. Cependant, si le processus implique un broyage, une fusion, une découpe ou tout autre processus entraînant la libération de poussières ou de vapeurs, des niveaux dangereux de particules en suspension dans l'air pourraient être générés.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

H360F Peut nuire à la fertilité.

### Mentions de mise en garde

**Prévention**

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P264 Wash thoroughly after handling.

P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.

P284 Porter un équipement de protection respiratoire.

**Intervention**

P301 + P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin// en cas de malaise.

P330 Rincer la bouche.

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.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

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.

P362 + P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

**Stockage**

P403 + P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P403 + P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P405 Garder sous clef.

**Élimination**

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

### Informations supplémentaires de l'étiquette

Pour plus d'informations, s'il vous plaît contacter le Département de gestion des produits au +1.216.383.4019.

## 2.3. Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme vPvB/PBT selon l'annexe XIII du règlement (CE) n° 1907/2006. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

## RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

#### Informations générales

Nom chimique	en %	N° CAS/n° CE	Numéro d'enregistrement REACH	Numéro index	Remarques
cobalt	55 - 99	7440-48-4 231-158-0	01-2119517392-44-0000	027-001-00-9	<b>Classification :</b> Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Resp. Sens. 1;H334, Skin Sens. 1;H317, Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361
Hafnium	1 - 45	7440-58-6 231-166-4	-	-	<b>Classification :</b> -

#### Liste des abréviations et des symboles pouvant être utilisés ci-avant

ATE : Estimation de la toxicité aiguë

M : facteur M

vPvB : substance très persistante et très bioaccumulable.

PBT: substance persistante, bioaccumulable et toxique.

#: des limites d'exposition sur le lieu de travail ont été fixées pour cette substance en application de la législation de l'Union.

Toutes les concentrations sont données en pourcentage massique sauf pour les ingrédients sous forme gazeuse. Les concentrations des gaz sont exprimées en pourcentage volumique.

#### Remarques sur la composition

Le texte intégral de toutes les mentions H est présenté en section 16.

## RUBRIQUE 4. Premiers secours

#### Informations générales

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Vérifier que le personnel médical est conscient des substances impliquées et prend les mesures de protection individuelles appropriées. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

##### Inhalation

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Oxygène ou respiration artificielle si nécessaire. Ne pas utiliser le bouche-à-bouche si la victime a inhalé la substance. Pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve à sens unique, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un centre antipoison ou un médecin.

##### Contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements souillés et laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'eczéma ou d'autres problèmes cutanés : consulter un médecin et apporter cette fiche.

##### Contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

##### Ingestion

Rincer la bouche. En cas de vomissement, garder la tête basse pour éviter une pénétration du contenu de l'estomac dans les poumons. Consulter un médecin en cas de malaise.

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

Peut irriter les voies respiratoires. Toux. Difficultés respiratoires. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermatite. Éruption cutanée.

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

Assurer des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la victime au chaud. Garder la victime sous observation Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

## RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

#### Risques généraux d'incendie

Aucun risque exceptionnel d'incendie et d'explosion.

#### 5.1. Moyens d'extinction

##### Moyens d'extinction appropriés

Poudre. Sable sec. Sable SEC, poudre de chlorure de sodium, poudre de graphite ou poudre de Met-L-X.

##### Moyens d'extinction inappropriés

Non disponible.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent être produits.

### 5.3. Conseils aux pompiers

#### Équipements de protection particuliers des pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.

#### Procédures spéciales de lutte contre l'incendie

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

#### Méthodes particulières d'intervention

Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

#### Pour les non-secouristes

Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing.

#### Pour les secouristes

Tenir à l'écart le personnel superflu. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Porter les protections individuelles recommandées dans la section 8 de la Fiche d'informations sur le produit.

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

Éviter le rejet à l'égout et dans les environnements terrestres et les cours d'eau.

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

Le produit n'est pas miscible avec l'eau et se dispersera sur la surface de l'eau.

Déversements importants : Arrêter le débit de matière, si ceci est sans risque. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.

Déversements mineurs : Nettoyer à fond la surface pour éliminer toute contamination résiduelle.

Ne jamais réintroduire le produit répandu dans son récipient d'origine en vue d'une réutilisation. Mettre le matériau dans des récipients convenables, couverts et étiquetés. The product is insoluble in water.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Pour plus de détails sur l'élimination des déchets, voir la section 13 de la Fiche d'informations sur le produit.

## RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas goûter ni avaler. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter toute exposition prolongée. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Les femmes enceintes ou allaitantes ne doivent pas manipuler ce produit. Si possible, manipuler dans un système clos. Assurer une ventilation efficace. Porter un équipement de protection approprié. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Suivre les règles de bonnes pratiques chimiques.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Garder sous clef. Stocker dans un récipient fermé de manière étanche. Stocker dans un endroit bien ventilé. Conserver à l'écart des matières incompatibles (voir la section 10 de la Fiche d'informations sur le produit).

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

Observe industrial sector guidance on best practices.

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

##### Autriche. VLEP. Liste TRK, Grenzwerteverordnung, BGBl. II, n° 429/2011, telle que modifiée

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VLCT	0,4 mg/m <sup>3</sup>	Fraction inhalable.
	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fraction inhalable.

##### Bahrain. TLVs. Resolution No. 4 Regarding the Management of Hazardous Chemicals, Exposure Limits for Dangerous and Poisonous Chemicals, Annex. 3, as amended

Composants	Type	Valeur	Forme
Hafnium (CAS 7440-58-6)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fraction inhalable.
	VLCT	5 mg/m <sup>3</sup>	Fraction inhalable.

##### Belgique . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Poussière et fumées.

**Belgique . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended**

Composants	Type	Valeur	Forme
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,005 mg/m <sup>3</sup>	Fraction thoracique.
		0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Bulgarie. VLEP. Ordonnance n° 13 sur la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à des agents chimiques au travail, telle que modifiée**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Croatie. VLEP (GVI). Règlement sur la protection des travailleurs contre l'exposition à des substances chimiques dangereuses au travail, VLEP et valeurs limites biologiques, Annexe I (NN 91/2018), tel que modifié**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	- MAC	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Chypre. LEP. Règlement sur la régulation de l'atmosphère des usines et les substances dangereuses dans les usines, PI 311/73 et ses modifications**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poussière et fumées.

**République tchèque. Valeurs limites d'exposition professionnelle pour les substances chimiques au travail (Décret sur la protection de la santé au travail, 361/2007, annexe 2, partie A et annexe 3, partie A, tel que modifié**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	Plafond	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Aérosol, inhalable.
	VME	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Aérosol, inhalable.

**Danemark. Commission sur l'environnement professionnel. Valeurs limites d'exposition pour les substances et matières, annexe 2**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	Vle	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Poussière et fumées.
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Vle	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poussières.

**Estonie. VLEP. Valeurs limites d'exposition professionnelle des substances dangereuses (règlement n° 105/2001, annexe), et ses modifications**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Finlande . HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**France. INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle**

Composants	Type	Valeur
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Grèce. VLEP, Décret présidentiel n° 307/1986, tel que modifié**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poussière et fumées.
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VLCT	1,5 mg/m <sup>3</sup>	
	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Hongrie. VLEP. Décret sur la protection des travailleurs exposés à des agents chimiques (5/2020. (II.6)), annexes 1 et 2, tel que modifié**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>

**Islande. VLEP. Règlement 390/2009 sur les limites de pollution et les mesures de réduction de la pollution sur le lieu de travail, tel que modifié**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Poussière et fumées.
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poussières.

**Irlande . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VLCT	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Italie . OEL (Legislative Decree n.81, 9 Avril 2008), as amended**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Fraction inhalable.
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Lettonie . OEL . Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Non . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), as amended**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Lituanie . OEL . Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), as amended**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Pays-Bas . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 Décembre 2006), as amended**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Poussière et fumées.

**Norvège . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended**

Composants	Type	Valeur
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Vle	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Pologne. Concentrations maximales admissibles et intensités des facteurs dangereux dans l'environnement de travail (Dz. U. Poz. 1286/2018, Annexe 1)**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. VLE. Norme relative à l'exposition professionnelle aux agents chimiques (NP 1796-2014)**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Roumanie. VLEP. Valeurs limites pour les agents chimiques sur le lieu de travail (règlement 1.218/2006, M.O 845, annexes 1, 3 et 4, tel que modifié)**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VLCT	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	VME	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VLCT	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	VME	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Slovaquie. VLEP. Valeurs limites d'exposition admissibles pour les facteurs chimiques dans l'atmosphère du lieu de travail (règlement n° 355/2006, annexe 1, tableau 1, tel que modifié)**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Slovénie. VLEP. Valeurs limites d'exposition professionnelle pour les substances chimiques sur le lieu de travail (règ. sur la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition à des substances chimiques au travail, annexe I), tel que modifié**

Composants	Type	Valeur	Forme
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fraction inhalable.

**Espagne. VLEP. INSST, Limites de Expositi3n Professionnelle Pour Agents Chimiques, tableau 1 - Valeurs Limites Ambiantales (VLA)**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m3
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m3

**Suède. VLEP (Annexe 1). Commission sur l'environnement professionnel (AV), valeurs limites d'exposition professionnelle (AFS 2018:1), telles que modifiées**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,02 mg/m3	Poussière inhalable.

**Suisse. SUVA, Valeurs limites sur le lieu de travail : Valeurs actuelles VME**

Composants	Type	Valeur	Forme
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,05 mg/m3	Fraction inhalable.
Hafnium (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m3	Poussière inhalable.

**R.-U. VLEP. WEL (Valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail) (EH40/2005 (quatrième édition 2020)), tableau 1**

Composants	Type	Valeur
cobalt (CAS 7440-48-4)	VME	0,1 mg/m3

**Valeurs limites biologiques****Finlande . HTP-arvot, App 2., Biological Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
cobalt (CAS 7440-48-4)	130 nmol/L	Cobalt	Urine	*

\* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

**France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS), ND 2065)**

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
cobalt (CAS 7440-48-4)	15 µg/L	Cobalt	Urine	*
	1 µg/L	Cobalt	Sang	*

\* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

**Hongrie. VLB. Décret sur la protection des travailleurs exposés à des agents chimiques (5/2020. (II.6)), annexes 3 et 4, tel que modifié**

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
cobalt (CAS 7440-48-4)	0,019 µmol/mmol	cobalt	Créatinine urinaire	*
	0,01 mg/g	cobalt	Créatinine urinaire	*

\* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

**Slovaquie. VLB (valeur limite biologique). Ordonnance 355/2006 concernant la protection des travailleurs exposés à des agents chimiques, annexe 2**

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
cobalt (CAS 7440-48-4)	20,03 µg/g	Cobalt	Créatinine urinaire	*
	30 µg/L	Cobalt	Urine	*

\* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

**Suisse. SUVA, Valeurs limites sur le lieu de travail : Valeurs actuelles VLE**

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
cobalt (CAS 7440-48-4)	30 µg/L	Cobalt	Urine	*

\* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

**Procédures de suivi recommandées**

Suivre les procédures standard de surveillance.

**Doses dérivées sans effet (DDSE)**

Non disponible.

**Concentrations prédites sans effet (PNEC)**

Non disponible.

## Directives au sujet de l'exposition

### MAK (éq à la VLEP) pour l'Autriche : Mention cutanée

cobalt (CAS 7440-48-4)

Résorption via la peau

### MAK (éq à la VLEP) de la DFG pour l'Allemagne (recommandé) : Mention cutanée

cobalt (CAS 7440-48-4)

Résorption via la peau

### Valeurs limites d'exposition pour la Suède : Mention cutanée

cobalt (CAS 7440-48-4)

Résorption via la peau

### Suisse – Valeurs limites d'exposition aux postes de travail de la SUVA : Désignation « Peau »

cobalt (CAS 7440-48-4)

Résorption via la peau

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne ventilation générale. Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable. Une ventilation générale est généralement suffisante.

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

#### Informations générales

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Choisir l'équipement de protection conformément aux normes CEN en vigueur et en coopération avec le fournisseur de l'équipement de protection.

#### Protection des yeux/du visage

En cas de risque de contact, le port de lunettes de sécurité à écrans latéraux est conseillé.

#### Protection de la peau

##### - Protection des mains

Porter des gants appropriés et résistant aux produits chimiques.

##### - Autres

Porter des vêtements appropriés résistant aux produits chimiques. L'emploi d'un tablier imperméable est recommandé.

#### Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

#### Risques thermiques

Porter des équipements de protection contre la chaleur, si nécessaire.

### Mesures d'hygiène

Respecter toutes les instructions de surveillance médicale. Éviter le contact avec la nourriture et la boisson. Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Vérifier la conformité des émissions de la ventilation ou de l'équipement de procédé aux exigences de la réglementation relative à la protection de l'environnement. Il peut être nécessaire d'installer des épurateurs ou des filtres ou d'effectuer des modifications techniques sur l'équipement de procédé pour réduire les émissions jusqu'à des teneurs acceptables.

## RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

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

#### État physique

Solide.

#### Forme

Solide.

#### Couleur

Non disponible.

#### Odeur

Aucun(e)(s).

#### Seuil olfactif

Non applicable.

#### Point de fusion/point de congélation

1495 °C (2723 °F) évalué

#### Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

2927 °C (5300,6 °F) évalué

#### Inflammabilité

Not flammable

### Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité

#### Limite d'explosivité inférieure (%)

Non applicable.

#### Limite d'explosivité – inférieure (%) température

Non applicable.

#### Limite d'explosivité – supérieure (%)

Non applicable.



<b>Limite d'explosivité – supérieure (%) température</b>	Non applicable.
<b>Point d'éclair</b>	Non applicable.
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	20 °C (68 °F) évalué
<b>Température de décomposition</b>	Non applicable.
<b>pH</b>	Non applicable.
<b>Viscosité cinématique</b>	Non applicable.
<b>Solubilité</b>	
<b>Solubilité (dans l'eau)</b>	Insoluble
<b>Coefficient de partage (n-octanol/eau) (valeur log)</b>	Non applicable.
<b>Pression de vapeur</b>	-0,01 hPa évalué
<b>Densité et/ou densité relative</b>	
<b>Densité</b>	13,31 g/cm <sup>3</sup> évalué
<b>Densité relative</b>	Non applicable.
<b>Densité de vapeur</b>	Non applicable.
<b>Caractéristiques des particules</b>	
<b>Granulométrie (taille particules)</b>	Non applicable.

## 9.2. Autres informations

**9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique** Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

## 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

<b>Taux d'évaporation</b>	Non applicable.
<b>Gravité spécifique</b>	13,31 évalué
<b>Viscosité</b>	Non applicable.

## RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

<b>10.1. Réactivité</b>	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.
<b>10.2. Stabilité chimique</b>	Ce produit est stable dans des conditions normales.
<b>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</b>	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
<b>10.4. Conditions à éviter</b>	Contact avec des substances incompatibles.
<b>10.5. Matières incompatibles</b>	Agents oxydants forts. Chlore.
<b>10.6. Produits de décomposition dangereux</b>	On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

## RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

<b>Informations générales</b>	L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets indésirables
<b>Informations sur les voies d'exposition probables</b>	
<b>Inhalation</b>	Peut entraîner une irritation de l'appareil respiratoire. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. L'inhalation prolongée peut être nocive.
<b>Contact avec la peau</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Contact avec les yeux</b>	Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.
<b>Ingestion</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>Symptômes</b>	Peut irriter les voies respiratoires. Toux. Difficultés respiratoires. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermate. Éruption cutanée.

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

<b>Toxicité aiguë</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>Corrosion cutanée/irritation cutanée</b>	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.

<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
<b>Sensibilisation respiratoire</b>	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
<b>Sensibilisation cutanée</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Mutagénicité sur les cellules germinales</b>	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
<b>Cancérogénicité</b>	Peut provoquer le cancer.

**Hongrie. Ordonnance (hongr. EüM) n° 26/2000 relative à la protection contre les substances cancérogènes sur le lieu de travail et la prévention des risques liés à l'exposition à ces dernières [et ses modifications]**

cobalt (CAS 7440-48-4)

**Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité**

cobalt (CAS 7440-48-4)

2B Peut-être cancérogène pour l'homme.

<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Peut nuire à la fertilité.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique</b>	Peut irriter les voies respiratoires.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée</b>	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
<b>Danger par aspiration</b>	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
<b>Informations sur les mélanges et informations sur les substances</b>	Aucune information disponible.

**11.2. Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbant le système endocrinien** This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

**Autres informations** Non disponible.

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques**

<b>12.1. Toxicité</b>	Le manque partiel ou total de données rend la classification dans les substances dangereuses pour les milieux aquatiques impossible.
<b>12.2. Persistance et dégradabilité</b>	Aucune donnée n'est disponible sur la dégradabilité des composants du mélange.
<b>12.3. Potentiel de bioaccumulation</b>	Aucune information disponible.
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)</b>	Non disponible.
<b>Facteur de bioconcentration (FBC)</b>	Non disponible.
<b>12.4. Mobilité dans le sol</b>	Aucune information disponible.
<b>12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB</b>	Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme vPvB/PBT selon l'annexe XIII du règlement (CE) n° 1907/2006.
<b>12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien</b>	This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
<b>12.7. Autres effets néfastes</b>	Aucun autre effet indésirable sur l'environnement (par exemple appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement climatique) n'est attendu pour ce composant.

**12.8. Informations supplémentaires**

**Estonie : Substances dangereuses dans les sols, Données**

cobalt (CAS 7440-48-4)

Cobalt(CO) 20 mg/kg

Cobalt(CO) 300 mg/kg

Cobalt(CO) 50 mg/kg

**RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination**

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

<b>Déchets résiduaire</b>	Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Les doublures intérieures ou récipients vides peuvent conserver des résidus de produit. N'éliminer cette matière et son récipient qu'en prenant toutes les précautions nécessaires (voir : Instructions relatives à l'élimination).
<b>Emballage contaminé</b>	Les récipients vides peuvent contenir des résidus de produit. Respecter les avertissements de l'étiquette même quand le récipient est vide. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
<b>Code des déchets UE</b>	Le code de déchet doit être attribué en accord avec l'utilisateur, le producteur et les services d'élimination de déchets.
<b>Informations / Méthodes d'élimination</b>	Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés en décharge agréée. Décourager l'évacuation des eaux usées dans l'environnement. Les déchets ne doivent pas être éliminés par rejet à l'égout. Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.
<b>Précautions particulières</b>	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### ADR

<b>14.1. Numéro ONU</b>	Non réglementé comme une marchandise dangereuse.
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Non réglementé comme une marchandise dangereuse.
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	
<b>Classe</b>	Non affecté.
<b>Risque subsidiaire</b>	-
<b>No. de danger (ADR)</b>	Non affecté.
<b>Code de restriction en tunnel</b>	Non affecté.
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	-
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Non.
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non affecté.

### RID

<b>14.1. Numéro ONU</b>	Non réglementé comme une marchandise dangereuse.
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Non réglementé comme une marchandise dangereuse.
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	
<b>Classe</b>	Non affecté.
<b>Risque subsidiaire</b>	-
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	-
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Non.
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non affecté.

### ADN

<b>14.1. Numéro ONU</b>	Non réglementé comme une marchandise dangereuse.
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Non réglementé comme une marchandise dangereuse.
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	
<b>Classe</b>	Non affecté.
<b>Risque subsidiaire</b>	-
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	-
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Non.
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non affecté.

### IATA

<b>14.1. UN number</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	Not assigned.
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>14.4. Packing group</b>	-

<b>14.5. Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not assigned.

#### IMDG

<b>14.1. UN number</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	Not assigned.
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>14.4. Packing group</b>	-
<b>14.5. Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	No.
<b>EmS</b>	Not assigned.
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not assigned.

## 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

#### Réglementations de l'UE

**Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe I et II, tel que modifié**

N'est pas listé.

**Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte), et ses modifications**

N'est pas listé.

**Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 1 tel que modifié**

N'est pas listé.

**Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 2 tel que modifié**

N'est pas listé.

**Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 3 tel que modifié**

N'est pas listé.

**Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe V tel que modifié**

N'est pas listé.

**Règlement (CE) n° 166/2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, Annexe II, avec ses modifications**

N'est pas listé.

**Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Article 59, paragraphe 10, Liste des substances candidates actualisée par l'ECHA**

N'est pas listé.

#### Autorisations

**Règlement (CE) n° 1907/2006, REACH, Annexe XIV Substance soumise à autorisation, et ses amendements**

N'est pas listé.

#### Restrictions d'utilisation

**Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe XVII, Substances soumises à restrictions de mise sur le marché et d'utilisation, et ses modifications – Les conditions de restriction données pour le numéro d'entrée associé doivent être prises en compte**

cobalt (CAS 7440-48-4)

**Directive 2004/37/CE : concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes au travail, telle que modifiée**

cobalt (CAS 7440-48-4)

**Règlement 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs, annexe I, tel que modifié**

N'est pas listé.

## Règlement 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs, annexe II, tel que modifié

N'est pas listé.

**Autres réglementations** Le produit est classé et étiqueté conformément au règlement (CE) 1272/2008 (règlement CLP) tel que modifié.

**Réglementations nationales** Selon la Directive 92/85/CEE et ses amendements, les femmes enceintes ne doivent pas travailler avec le produit s'il existe le moindre risque d'exposition.

Conformément à la directive 94/33/CE sur la protection des jeunes au travail, avec ses modifications, les personnes âgées de moins de 18 ans ne sont pas autorisées à travailler avec ce produit. Use of this product by young persons under the age of 18 is not allowed in accordance with the Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 [SI 1999/3242], as amended. Suivre la réglementation nationale sur la protection des travailleurs vis-à-vis des risques d'exposition aux cancérigènes et mutagènes sur le lieu de travail, conformément à la Directive 2004/37/CE.

### Réglementations françaises

#### INRS Tableaux de maladies professionnelles en France

Non réglementé.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique** Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

## RUBRIQUE 16. Autres informations

### Liste des abréviations

ADN : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

AGW : Arbeitsplatzgrenzwert - Allemagne (Occupational threshold limit value (Valeur limite d'exposition professionnelle)).

CAS : Chemical Abstracts Service (Service des résumés analytiques de chimie).

CEN : Comité européen de normalisation.

IATA : International Air Transport Association (Association internationale du transport aérien).

Recueil IBC : Recueil international des règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods (Code maritime international des marchandises dangereuses).

MAC : Concentration maximale autorisée

MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires.

PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.

RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.

STEL : Short-term Exposure Limit (Valeur limite d'exposition à court terme).

TLV : Threshold Limit Value (Valeur limite d'exposition).

TWA : Moyenne pondérée dans le temps.

VLE (Valeur Limite d'Exposition)

VME (Valeur Moyenne d'Exposition).

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

### Références

Non disponible.

### Informations sur la méthode d'évaluation utilisée pour classer le mélange

La classification au titre des risques envers la santé et l'environnement est dérivée d'une combinaison de méthodes de calcul et de données d'essai, le cas échéant.

### Texte intégral des mentions qui ne sont reproduites que partiellement aux rubriques 2 à 15

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H350 Peut causer le cancer.

H361 Susceptible de nuire à la fertilité.

### Informations de révision

Identification du produit et de l'entreprise : Types de MSDS

Composition/Renseignements sur les ingrédients : Options de divulgation

GHS: Classification

### Informations de formation

Suivre les instructions dispensées pendant la formation lors de la manipulation de ce matériau.

**Autres informations**

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
US: 800.424.9300  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059  
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

**Clause de non-responsabilité**

Pour éviter tout malentendu ou toute supposition incorrecte par le destinataire de la fiche technique, il doit être clairement compris que les informations remises ne le sont pas sous forme de fiche de données de sécurité (SDS), mais qu'il s'agit en fait d'une fiche technique préparée volontairement en suivant autant que possible les directives pour fiche de données de sécurité du Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission du 20 mai 2012 (REACH/SDS).