FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 14-août-2015 **Date de révision** 14-mars-2026 **Numéro de révision** 7

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

1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	**Octacarbonyldicobalt, stabilized with 1-5% hexane**
Cat No. :	**13060**
Synonymes	Cobalt carbonyl
Numéro CAS	10210-68-1
N° CE	233-514-0
Formule moléculaire	C8 Co2 O8
Numéro d'enregistrement REACH	-

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

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

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

Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

Pour les clients en Suisse:
Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**

Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

Matières auto-échauffantes	Catégorie 1 (H251)

Dangers pour la santé

Toxicité par aspiration	Catégorie 1 (H304)
Toxicité aiguë par voie orale	Catégorie 4 (H302)
Toxicité aiguë par voie cutanée	Catégorie 4 (H312)
Toxicité aiguë par inhalation – Poussières et brouillards	Catégorie 1 (H330)
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1 (H334)
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1 (H317)
Cancérogénicité	Catégorie 2 (H351)
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 2 (H361)

Dangers pour l'environnement

Toxicité aquatique chronique	Catégorie 3 (H412)

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement **Danger**

Mentions de danger

H251 - Matière auto-échauffante; peut s'enflammer
H302 + H312 - Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
H330 - Mortel par inhalation
H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
H351 - Susceptible de provoquer le cancer
H361 - Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

P235 - Tenir au frais
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P284 - Porter un équipement de protection respiratoire
P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé
Toxique pour les vertébrés terrestres

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
Cobalt tetracarbonyle	10210-68-1	EEC No. 233-514-0	>95	Self-heat. 1 (H251) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 1 (H330) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Repr. 2 (H361) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 3 (H412)
n-Hexane	110-54-3	EEC No. 203-777-6	<5	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)

Numéro d'enregistrement REACH	-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

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

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

Contact cutané	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison. Si des vomissements surviennent naturellement, faire pencher la victime.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin. Risque de lésions pulmonaires graves (par aspiration).
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage: L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges

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

Notes au médecin Traiter les symptômes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés
Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité
Aucune information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

S'échauffe spontanément ; l'exposition à l'air peut entraîner un autoéchauffement de cette substance sans apport d'énergie.

Produits dangereux résultant de la combustion
Cobalt oxides, Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2).

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter la formation de poussières. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Éviter la formation de poussières.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter la formation de poussières. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer (poussières/vapeurs/brouillards/gaz). Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

Mesures d'hygiène
Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver sous atmosphère inerte. Stocker au congélateur.

Suisse - Stockage de substances dangereuses Classe de stockage - SC 4.2
https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

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

Utilisation en laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition
Liste source (s): **Belgique -** Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France -** Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.
Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.
(http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984) **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Cobalt tetracarbonyle		STEL: 0.3 mg/m³ 15 min TWA: 0.1 mg/m³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.1 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.02 mg/m³ (8 horas)
n-Hexane	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m³ (8hr)	TWA: 72 mg/m³ TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m³	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m³.	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m³ (8 horas)

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Cobalt tetracarbonyle		Haut	TWA: 0.02 mg/m³ 8 horas		
n-Hexane	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m³ TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m³ 8 horas Pele	STEL: 40 ppm 15 minuten STEL: 144 mg/m³ 15 minuten TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m³ 8 tunteina Iho

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Cobalt tetracarbonyle	Haut	TWA: 0.1 mg/m³ 8 timer STEL: 0.2 mg/m³ 15 minutter	Haut/Peau TWA: 0.05 mg/m³ 8 Stunden		TWA: 0.02 mg/m³ 8 timer
n-Hexane	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 288 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m³ 8 timer STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1440 mg/m³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 72 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Cobalt tetracarbonyle	TWA: 0.05 mg/m³		TWA: 0.1 mg/m³ 8 hr. STEL: 0.3 mg/m³ 15 min		
n-Hexane	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m³	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m³ 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m³ 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m³ 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m³	TWA: 70 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m³

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Cobalt tetracarbonyle					TWA: 0.1 mg/m³ 8 klukkustundum. Co Ceiling: 0.2 mg/m³ Co
n-Hexane	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 72 mg/m³ 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m³ 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m³	TWA: 72 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 20 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 72 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m³

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
n-Hexane	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m³	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m³ IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m³	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m³ 8 ore

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
n-Hexane	TWA: 300 mg/m³ 0780 MAC: 900 mg/m³	Ceiling: 140 mg/m³ TWA: 20 mg/m³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m³ 8 urah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m³ 8 saat

		TWA: 72 mg/m³	STEL: 576 mg/m³ 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 180 mg/m³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m³ 8 timmar. NGV	

Valeurs limites biologiques
Liste source (s): **France -** Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie règlementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail
Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
n-Hexane			2,5-Hexanedione: urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift)

Composant	Italie	Finlande	Danemark	Bulgarie	Roumanie
n-Hexane					2,5-Hexandion: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
n-Hexane			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/L urine end of exposure or work shift		

Les méthodes de surveillance
EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)
Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
n-Hexane 110-54-3 (<5)				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
n-Hexane 110-54-3 (<5)				DNEL = 75mg/m³

Concentration prévisible sans effet (PNEC)
Aucune information disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques
Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.
Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc naturel Caoutchouc nitrile Néoprène PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

Protection de la peau et du corps Vêtements à manches longues.

Inspecter les gants avant de l'utiliser
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.
(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)
S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche
compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation
Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu
Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation d'urgence Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience.
Type de filtre recommandé : Filtre à particules conforme à EN 143

À petite échelle / utilisation en laboratoire Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience
Demi-masque recommandée: - Filtrage des particules: EN149: 2001
Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique Solide

Aspect Marron-rouge
Odeur Organique
Seuil olfactif Aucune donnée disponible
Point/intervalle de fusion 51 - 52 °C / 123.8 - 125.6 °F
Point de ramollissement Aucune donnée disponible

Point/intervalle d'ébullition	Aucune information disponible	
Inflammabilité (Liquide)	Sans objet	Solide
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible	
Limites d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	-13 °C / 8.6 °F	**Méthode -** Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	Aucune information disponible	
Viscosité	Sans objet	Solide
Hydrosolubilité	Insoluble	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

Composant	**log Pow**
n-Hexane	4.11

Pression de vapeur	1 hPa @ 20 °C	
Densité / Densité	1.810	
Densité apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Sans objet	Solide
Caractéristiques des particules	Aucune donnée disponible	

9.2. Autres informations

Formule moléculaire	C8 Co2 O8
Masse molaire	341.95
Taux d'évaporation	Sans objet - Solide

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Oui

10.2. Stabilité chimique

Sensible à la chaleur. Sensible à l'air.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse	Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Chaleur. Produits incompatibles. Éviter la formation de poussières. Exposition à l'air.

10.5. Matières incompatibles

Halogènes. Agent comburant.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Cobalt oxides. Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

Oral(e) Catégorie 4
Cutané(e) Catégorie 4
Inhalation Catégorie 1

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Cobalt tetracarbonyle	LD50 = 754 mg/kg (Rat)	-	LC50 = 27 mg/m³ (Rat) 2 h
n-Hexane	LD50 = 25 g/kg (Rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 48000 ppm (Rat) 4 h

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; Aucune donnée disponible

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

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;
Respiratoire Catégorie 1
Peau Catégorie 1

Aucune information disponible

e) mutagénicité sur les cellules germinales; Aucune donnée disponible

f) cancérogénicité; Catégorie 2

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes.

Composant	UE	UK	Allemagne	CIRC
Cobalt tetracarbonyle				Group 2B

g) toxicité pour la reproduction; Catégorie 2
Effets sur la reproduction Contains ingredients that are suspected reproductive hazards.

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; Aucune donnée disponible

Résultats / Organes cibles Somnolence, Vertiges, Système nerveux central (SNC).

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; Aucune donnée disponible

Organes cibles Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration; Catégorie 1

Autres effets indésirables Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

Symptômes / effets, aigus et différés Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement. Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
n-Hexane	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	

12.2. Persistance et dégradabilité Le produit contient des métaux lourds. Éviter tout rejet dans l'environnement. Un prétraitement spécifique est nécessaire

Persistance Insoluble dans l'eau, peuvent persister.

Dégradabilité Ne s'applique pas aux substances inorganiques.

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Il est possible que la substance soit sujette à bioaccumulation; Ce produit présente un potentiel élevé de bioconcentration

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
n-Hexane	4.11	Aucune donnée disponible

12.4. Mobilité dans le sol Le produit est insoluble et s'enfonce dans l'eau Improbable tout déversement de pénétrer dans le sol Mobilité peu probable dans l'environnement du fait de sa faible solubilité dans l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Pas de données disponibles pour l'évaluation.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés	Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.
Emballages contaminés	Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
Le code européen des déchets	D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.
Autres informations	Ne pas entraîner vers les égouts. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales. Eviter tout contact avec l'eau. Ne pas jeter les résidus à l'égout.
Ordonnance suisse sur les déchets	L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600 https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

IMDG/IMO

14.1. Numéro ONU	UN3124
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	SOLIDE TOXIQUE, AUTOÉCHAUFFANT, N.S.A.
Nom technique	Dicobalt octacarbonyl, Hexane
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.2
14.4. Groupe d'emballage	I

ADR

14.1. Numéro ONU	UN3124
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	SOLIDE TOXIQUE, AUTOÉCHAUFFANT, N.S.A.
Nom technique	Dicobalt octacarbonyl, Hexane
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.2
14.4. Groupe d'emballage	I

IATA

14.1. Numéro ONU	UN3124
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	SOLIDE TOXIQUE, AUTOÉCHAUFFANT, N.S.A.
Nom technique	Dicobalt octacarbonyl, Hexane
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.2
14.4. Groupe d'emballage	I

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

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

Inventaires internationaux
Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Cobalt tetracarbonyle	10210-68-1	233-514-0	-	-	X	X	KE-05-0923	-	X
n-Hexane	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Cobalt tetracarbonyle	10210-68-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
n-Hexane	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Non répertorié **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Cobalt tetracarbonyle	10210-68-1	-	-	-
n-Hexane	110-54-3	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	SVHC candidate list - EC 203-777-6 - Specific target organ toxicity after repeated exposure Article 57(f) - human health

Liens REACH
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach
https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
Cobalt tetracarbonyle	10210-68-1	Sans objet	Sans objet
n-Hexane	110-54-3	Sans objet	Sans objet

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

Composant	Numéro CAS	OECD HPV	Restriction des substances dangereuses	Basel Convention (Hazardous Waste)

			(RoHS)	
Cobalt tetracarbonyle	10210-68-1	Sans objet	Sans objet	Sans objet
n-Hexane	110-54-3	Répertorié	Sans objet	Annex I - Y42

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?
Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .
Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
Prendre en compte la directive 94/33/CE concernant la protection des jeunes au travail
Prendre en compte la Dir 92/85/CE sur la protection des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes

Réglementations nationales

Classification allemande WGK Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
n-Hexane	WGK3	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
n-Hexane	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59,RG 84

Réglementation suisse
Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).
Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisses - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
n-Hexane 110-54-3 (<5)	Substances interdites et réglementées	Group I	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3
H330 - Mortel par inhalation
H251 - Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
H302 - Nocif en cas d'ingestion
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H312 - Nocif par contact cutané
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
H351 - Susceptible de provoquer le cancer

H361 - Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
H361f - Susceptible de nuire à la fertilité
H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
H315 - Provoque une irritation cutanée
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.
Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.
Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Préparée par	Département sécurité du produit.
Date de préparation	14-août-2015
Date de révision	14-mars-2026
Sommaire de la révision	Sections de la FDS mises à jour.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour

assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité