

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date de révision : 24 déc. 2021

Révision numéro 4

1. Identification

Nom du produit **Cadmium**

Cat. N° : **CD7016**

Numéro CAS 7440-43-9

Synonymes Aucune information disponible

Utilisation recommandée Produits chimiques de laboratoire.

Utilisations déconseillées Utilisation d'aliments, de médicaments, de pesticides ou de produits biocides.

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

Téléphone d'urgence

Numéro de téléphone d'urgence +1 (949) 407-8904

2. Identification des dangersClassification Ce

produit chimique est considéré comme dangereux selon la norme OSHA Hazard Communication Standard 2012 (29 CFR 1910.1200)

Solides inflammables	Catégorie 2
Toxicité orale aiguë	Catégorie 4
Toxicité cutanée aiguë	Catégorie 4
Toxicité aiguë par inhalation - Poussières et brouillards	Catégorie 2
Mutagénicité des cellules	Catégorie 2
germinales	Catégorie 1A
Cancérogénicité Toxicité	Catégorie 2
pour la reproduction Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 3
Organes cibles - Système respiratoire.	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - (exposition répétée)	Catégorie 1
Organes cibles - Rein, sang.	
Poussières combustibles	Oui

Éléments d'étiquette

Mot d'avertissement

Danger

Mentions de danger Solide

inflammable Peut

former des concentrations de poussière combustible dans l'air

Mortel par

inhalation Nocif en cas

d'ingestion Nocif par contact cutané

Peut irriter les voies respiratoires

Susceptible d'induire des anomalies génétiques

Peut provoquer le

cancer Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus Risque avéré d'effets

graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée



Conseils de prudence

Prévention

Obtenir des instructions spéciales avant utilisation

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

Utiliser l'équipement de protection individuelle requis

Se laver soigneusement le visage, les mains et toute peau exposée après manipulation

Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation de ce produit

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

Utiliser uniquement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé

Mise à la terre/liaison du conteneur et de l'équipement de réception

Utiliser des équipements électriques/de ventilation/d'éclairage antidéflagrants

Réponse

EN CAS d'exposition ou d'inquiétude : consulter un médecin.

Inhalation

EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

Appelez immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Peau

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon.

Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser

Appelez un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin si vous ne vous sentez pas bien.

Ingestion

EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Rincer la bouche

Feu

Combattre l'incendie avec les précautions habituelles et à une distance raisonnable

Évacuer la zone

Stockage

Conserver sous clé

Conserver dans un endroit bien ventilé. Garder le récipient bien fermé. Élimination

Éliminer le

contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée. Dangers non classés

par ailleurs (HNOC)

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets

néfastes à long terme. AVERTISSEMENT. Cancer et troubles de la reproduction - <https://www.p65warnings.ca.gov/>.

3. Composition/Informations sur les ingrédients

Composant	N° CAS	Poids %
Cadmium	7440-43-9	100

4. Mesures de premiers secours

Conseils généraux	Présentez cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Une attention médicale immédiate est nécessaire. requis.
Contact visuel	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. conseil.
Contact avec la peau	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin. une attention particulière est requise.
Inhalation	Transporter la victime à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche. méthode si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque de poche équipé d'une valve unidirectionnelle ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Une attention médicale immédiate est requise.
Ingestion	Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
Symptômes les plus importants et effets	Aucun raisonnablement prévisible. Troubles rénaux : Peut nuire à l'enfant à naître : troubles sanguins
Notes au médecin	Traiter de manière symptomatique

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction inappropriés Aucune information disponible

Point d'éclair	Aucune information disponible
Méthode -	Aucune information disponible

Température d'auto-inflammation Aucune information disponible

Limites d'explosion	
Supérieur	Aucune donnée disponible
Inférieur	Aucune donnée disponible

Sensibilité aux chocs mécaniques Aucune information disponible
Sensibilité aux décharges statiques Aucune information disponible

Risques spécifiques découlant du produit chimique

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Les fines poussières dispersées dans l'air peuvent s'enflammer. La poussière peut former un Mélange explosif avec l'air. Propriétés pyrophoriques des solides et des liquides. Empêcher les eaux de ruissellement provenant de la lutte contre l'incendie de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau. cours.

Produits de combustion dangereux

Fumées toxiques.

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

Comme pour tout incendie, portez un appareil respiratoire autonome à pression, homologué MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et complet.

Équipement de protection. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

NFPA

Santé	Inflammabilité	Instabilité	Risques physiques
4	1	0	N / A

6. Mesures en cas de déversement accidentel

Précautions personnelles Assurer une ventilation adéquate. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Éviter la poussière.

Précautions environnementales	formation. Tenir les personnes à l'écart et en amont du déversement/fuite. Évacuer le personnel vers un endroit sûr. zones.
	Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans le réseau d'égouts. Ne pas laisser le produit pénétrer dans les Contaminer les eaux souterraines. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Autorités locales.
	Il convient d'en informer les personnes concernées si des déversements importants ne peuvent être contenus.

Méthodes de confinement et de nettoyage	Balayer et pelleter dans des conteneurs appropriés pour l'élimination. Éviter la formation de poussière.
---	--

En haut

7. Manipulation et stockage

Manutention	Porter un équipement de protection individuelle/visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les Vêtements. Éviter la formation de poussière. Utiliser uniquement sous une hotte aspirante. Ne pas respirer (poussières, vapeurs, brouillards, gaz). Ne pas ingérer. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.
Stockage.	Conserver les récipients hermétiquement fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Conserver sous atmosphère inerte. atmosphère. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Acides forts. Oxydes de soufre.

8. Contrôles de l'exposition / protection individuelle

Directives d'exposition

Composant	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Valeur limite d'utilisation maximale (VLEM) au Mexique (TWA)
Cadmium	VME : 0,01 mg/m3 VME : 0,002 mg/m3	Plafond : 0,3 mg/m3 Plafond : 0,6 mg/m3 (Annulé) STEL : 0,3 ppm VME : 0,1 mg/m3 VME : 0,2 mg/m3 VME : 5 µg/m3	IDLH : 9 mg/m3	VME : 0,01 mg/m3 VME : 0,002 mg/m3

Légende

ACGIH - Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
 OSHA - Administration de la sécurité et de la santé au travail
 NIOSH IDLH : NIOSH - Institut national pour la sécurité et la santé au travail

Mesures d'ingénierie	Utiliser uniquement sous une hotte aspirante. Veiller à la présence de douches oculaires et de douches de sécurité. sont proches de l'emplacement du poste de travail.
----------------------	--

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage	Portez des lunettes de protection appropriées ou des lunettes de sécurité chimique comme décrit par Réglementation de l'OSHA sur la protection des yeux et du visage dans 29 CFR 1910.133 ou norme européenne EN166.
Protection de la peau et du corps	Portez des gants et des vêtements de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.
Protection respiratoire	Suivez les réglementations OSHA sur les respirateurs figurant dans le 29 CFR 1910.134 ou la norme européenne EN 149. Utilisez un respirateur approuvé par le NIOSH/MSHA ou la norme européenne EN 149 si les limites d'exposition sont dépassées ou si une irritation ou d'autres symptômes sont ressentis.
Mesures d'hygiène	Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation. Nettoyer régulièrement le matériel et la zone de travail. et les vêtements. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Lavez-vous les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Tenir à l'écart des aliments, des boissons et de la nourriture pour animaux. des trucs.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique

Solide

Apparence	Argent
Odeur	Inodore
pH du seuil olfactif	Aucune information disponible
	Aucune information disponible
Point/plage de fusion	321 °C / 609,8 °F
Point/plage d'ébullition	765 °C / 1409 °F à 760 mmHg
Point d'éclair	Aucune information disponible
Taux d'évaporation	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible
Limites d'inflammabilité ou d'explosivité	
Supérieur	Aucune donnée disponible
Inférieur	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	Aucune information disponible
Densité de vapeur	Non applicable
Densité spécifique	8,64 à 25 °C
Solubilité	Insoluble dans l'eau
Coefficient de partage n-octanol/eau	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	Aucune information disponible
Température de décomposition	Aucune information disponible
Viscosité	Non applicable
Formule moléculaire	CD
Poids moléculaire	112,40

10. Stabilité et réactivité

Risque réactif	Aucun connu, selon les informations disponibles
Stabilité	Stable dans les conditions de stockage recommandées. Sensible à l'humidité. Sensible à l'air.
Conditions à éviter	Produits incompatibles. Chaleur excessive. Éviter la formation de poussière. Exposition à l'air ou à l'humidité. périodes prolongées.
Matériaux incompatibles	Agents oxydants forts, Acides forts, Oxydes de soufre
Produits de décomposition dangereux Fumées toxiques	
Polymérisation dangereuse	Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Réactions dangereuses	Aucun dans des conditions de traitement normales.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë _____

Informations sur le produit

Informations sur les composants

Composant	DL50 orale	DL50 cutanée	CL50 par inhalation
Cadmium	DL50 = 2330 mg/kg (rat)	Non répertorié	CL50 = 25 mg/m3 (rat) 30 min

Toxicologiquement synergique _____
Produits _____

Effets différés et immédiats ainsi que effets chroniques d'une exposition à court et à long terme _____

Irritation _____

Sensibilisation _____

Cancérogénicité _____ Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a répertorié un ingrédient comme cancérigène.

Composant	N° CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
Cadmium	7440-43-9	Groupe 1	Connu	A2	X	A2

CIRC (Centre international de recherche sur le cancer)

CIRC (Centre international de recherche sur le cancer)

NTP : (Programme national de toxicité)

Groupe 1 - Cancérogène pour l'homme

Groupe 2A - Probablement cancérogène pour l'homme

Groupe 2B - Peut-être cancérogène pour l'homme

NTP : (Programme national de toxicité)

Connu - Cancérogène connu

Raisonnement anticipé - Raisonnement anticipé comme étant un humain cancérogène

ACGIH : (Conférence américaine des organisations gouvernementales et industrielles) (hygiénistes)

A1 - Cancérogène connu pour l'homme

A2 - Cancérogène suspecté pour l'homme

A3 - Cancérogène pour les animaux

ACGIH : (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

Effets mutagènes

Risque possible d'effets irréversibles

Effets sur la reproduction

Risque possible d'altération de la fertilité. Peut nuire à l'enfant à naître.

Effets sur le développement

Aucune information disponible.

Tératogénicité

Aucune information disponible.

STOT - exposition unique

Système respiratoire

STOT - exposition répétée

Sang rénal

Risque d'aspiration

Aucune information disponible

Symptômes / effets, aigus et retardé

Troubles rénaux : Peut nuire à l'enfant à naître : Troubles sanguins

Informations sur les perturbateurs endocriniens Aucune information disponible

Autres effets indésirables

Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

12. Informations écologiques



Écotoxicité Le

produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement. Très toxique pour les organismes aquatiques, peut causer effets néfastes à long terme sur le milieu aquatique.

Composant	Algues d'eau douce	Poissons d'eau douce	Microtox	Puce d'eau
Cadmium	Non répertorié	CL50 : 0,0004 - 0,003 mg/L, 96h (Pimephales promelas) CL50 : = 0,016 mg/L, 96 h (Oryzias latipes) CL50 : = 21,1 mg/L, 96 h à écoulement continu (Lepomis macrochirus) CL50 : = 0,24 mg/L, 96 h statique (Cyprinus carpio) CL50 : = 4,26 mg/L, 96 h semi-statique (Cyprinus carpio) CL50 : = 0,002 mg/L, 96 h	Non répertorié	CE50 : = 0,0244 mg/L, 48 h Statique (Daphnia magna)

		(Cyprinus carpio) CL50 : = 0,006 mg/L, 96 h statique (Oncorhynchus monbaiser) CL50 : = 0,003 mg/L, 96 h à écoulement continu (Oncorhynchus monbaiser)		
--	--	---	--	--

Persistance et dégradabilité

Aucune information disponible

Bioaccumulation/ Accumulation Aucune information disponible.

Mobilité

Aucune information disponible.

13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes d'élimination des déchets

Les producteurs de déchets chimiques doivent déterminer si un produit chimique mis au rebut est classé comme déchets dangereux. Les producteurs de déchets chimiques doivent également consulter les autorités locales, régionales et réglementations nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification complète et précise.

14. Informations sur le transport

POINT

Numéro ONU	UN2930
Nom d'expédition approprié	Solide toxique, inflammable, organique, nsa
Nom technique	Cadmium
Classe de danger	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.1
Groupe d'emballage	-

TMD

Numéro ONU	UN2930
Nom d'expédition approprié	Solide toxique, inflammable, organique, nsa
Classe de danger	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.1
Groupe d'emballage	-

IATA

Numéro ONU	UN2930
Nom d'expédition approprié	Solide toxique, inflammable, organique, nsa
Classe de danger	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.1
Groupe d'emballage	-

IMDG/IMO

Numéro ONU	UN2930
Nom d'expédition approprié	Solide toxique, inflammable, organique, nsa
Classe de danger	6.1
Classe de danger subsidiaire	4.1
Groupe d'emballage	-

15. Informations réglementaires

Inventaire des États-Unis d'Amérique

Composant	Numéro CAS	TSCA	Notification d'inventaire TSCA - Actif-Inactif	TSCA - Réglementation de l'EPA Drapeaux
Cadmium	7440-43-9	X	ACTIF	-

Légende:

TSCA US EPA (TSCA) - Loi sur le contrôle des substances toxiques (40 CFR Partie 710)

X - Listé

'-' - Non répertorié

TSCA 12(b) - Avis d'exportation

Non applicable

Inventaires internationaux

Canada (DSL/NDL), Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Philippines (PICCS), Japon (ENCS), Japon (ISHL), Australie (AICS), Chine (IECSC), Corée (KECL).

Composant	N° CAS	DSL NDL	EINECS P	CCS ENCS ISHL AICS IECSC KECL					
Cadmium	7440-43-9	X	-	231-152-8 X		X		X	X KE-04397

KECL - Numéro NIER ou numéro KE (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Réglementations fédérales américaines

SARA 313

Composant	Numéro CAS	Poids %	SARA 313 - Seuil Valeurs %
Cadmium	7440-43-9	100	0,1

Catégories de danger SARA 311/312 Voir la section 2 pour plus d'informations

Loi sur l'eau propre (CWA)

Composant	CWA - Dangereux Substances	CWA - À signaler Quantités	CWA - Polluants toxiques CWA - Polluants prioritaires
Cadmium	-	-	X X

Loi sur la qualité de l'air

OSHA - Sécurité au travail et
Administration de la santé

Non applicable

Composant	Produits chimiques spécifiquement	Produits chimiques hautement dangereux
Cadmium	réglementés 5 µg/m3 TWA Niveau d'action de 2,5 µg/	-

CERCLA

m3 Ce matériau, tel que fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme dangereuses substance dans le cadre de l'Initiative globale d'indemnisation et de responsabilité en matière d'intervention environnementale Loi (CERCLA) (40 CFR 302)

Composant	Substances dangereuses RQ 10 lb	Questions à poser au CERCLA EHS
Cadmium		-

Proposition 65 de Californie

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

Composant	Numéro CAS	Proposition 65 de	Proposition 65	Catégorie
Cadmium	7440-43-9	Californie : cancérigène Du développement Système reproducteur masculin	NSRL 0,05 µg/jour	Du développement cancérigène

Droit de savoir des États américains

Règlements

Composant	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvanie	Illinois	Rhode Island
Cadmium	X	X	X	X	X

Département des transports des États-Unis

Quantité déclarable (RQ) :

Oui

Polluant marin DOT Polluant

N

marin grave DOT

N

Département de la sécurité intérieure des États-Unis

Sécurité

Ce produit ne contient aucun produit chimique DHS.

Autres réglementations internationales

Mexique - Grade

Aucune information disponible

Autorisation/Restrictions selon REACH UE

Composant	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - Substances soumises à Autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions sur certains produits dangereux Substances	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Candidat Liste des substances à très haute teneur Préoccupante (SVHC)
Cadmium	-	Usage restreint. Voir article 72. (voir le lien pour les détails des restrictions) Usage restreint. Voir article 23. (voir le lien pour les détails des restrictions) Usage restreint. Voir article 28. (voir le lien pour les détails des restrictions) Usage restreint. Voir article 75. (voir le lien pour les détails des restrictions)	Liste des substances candidates SVHC - 231-152-8 - Cancérogène, article 57a ; spécifique toxicité pour les organes cibles après des exposition, article 57(f) - humain santé

Après la date d'expiration, l'utilisation de cette substance nécessite soit une autorisation, soit ne peut être utilisée que pour des utilisations exemptées, par exemple une utilisation dans recherche et développement scientifiques qui comprennent des analyses de routine ou une utilisation comme intermédiaire.

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

Composant	Numéro CAS	HPV de l'OCDE	Organique persistant Polluant	Appauvrissement de la couche d'ozone Potentiel	Restriction de Dangereux Substances (RoHS)
Cadmium	7440-43-9	Répertorié	Non applicable	Non applicable	0,01 % (conc. max.)

Composant	Numéro CAS	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités admissibles pour accident majeur Notification	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités admissibles pour le rapport de sécurité Exigences	Rotterdam Convention (PIC)	Convention de Bâle (Déchets dangereux)
Cadmium	7440-43-9	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Annexe I - Y26

16. Autres informations

Préparé par

Affaires réglementaires

Date de révision

Date d'impression

24 déc. 2021

Résumé de la révision

24 déc. 2021

Ce document a été mis à jour pour se conformer à la norme américaine OSHA HazCom 2012 remplaçant la législation actuelle en vertu du 29 CFR 1910.1200 pour s'aligner sur la législation mondiale Système harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH).

Clause de non-responsabilité

Les informations fournies dans cette fiche de données de sécurité sont exactes au meilleur de nos connaissances, informations et convictions au moment de la publication. date de sa publication. Les informations fournies sont uniquement destinées à servir de guide pour une manipulation, une utilisation, un traitement, un stockage et une conservation en toute sécurité. transport, élimination et rejet et ne doit pas être considérée comme une garantie ou une spécification de qualité. concerne uniquement le matériel spécifique désigné et peut ne pas être valable pour un tel matériel utilisé en combinaison avec tout autre matériaux ou dans tout procédé, sauf indication contraire dans le texte

Fin de la FDS