

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date de révision 30 mars 2024

Numéro de révision 3

1. Identification**Nom du produit** Dichlorure de bis(pentaméthylcyclopentadiényl)hafnium(IV)**Cat. N° :** HF5658

Numéro CAS 85959-83-7

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 : Stanford Avancé
: Matériels
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630
USA

Téléphone : + 1 (949) 407-8904

Fax : + 1 (949) 812-6690

Numéro de téléphone d'urgence

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

2. Identification des dangers**Classification**

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

Toxicité orale aiguë	Catégorie 4
Toxicité cutanée aiguë	Catégorie 4
Toxicité aiguë par inhalation - Poussières et brouillards	Catégorie 4
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 3
Organes cibles - Système respiratoire.	

Éléments d'étiquette**Mot d'avertissement**

Avertissement

Mentions de danger

Provoque une irritation cutanée

Provoque une grave irritation des yeux. Peut

provoquer une irritation des voies respiratoires.

Nocif en cas d'ingestion, de contact avec la peau ou d'inhalation

**Conseils de prudence****Prévention**

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.

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/une protection des yeux/du visage. Éviter de

respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

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

Inhalation

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

respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Peau

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

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

bien. En cas d'irritation cutanée : consultez un médecin.

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

Yeux

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées.

Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin.

Ingestion

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

la bouche.

Stockage

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

Conserver sous clé.

Élimination

Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets

agréée **Dangers non classés ailleurs (HNOC)**

Aucun identifié

3. Composition/Informations sur les ingrédients

Composant	Numéro CAS	Poids %
Dichlorure de bis(pentaméthylcyclopentadiényl)hafnium	85959-83-7	<=100

4. Mesures de premiers secours**Conseils généraux**

Si les symptômes persistent, appelez un médecin.

Contact visuel

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.

Consulter un médecin.

Contact avec la peau

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation cutanée persiste,

	appeler un médecin.
Inhalation	Transporter la victime à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent.
Ingestion	Se rincer la bouche à l'eau et boire ensuite beaucoup d'eau. Consulter un médecin en cas d'apparition de symptômes.
Symptômes et effets les plus importants	Aucun n'est raisonnablement prévisible.
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
Limites d'explosion de la température d'auto-inflammation	Aucune information disponible
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
Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'inflammation.

Produits de combustion dangereux
Aucun connu.
Équipement de protection et précautions pour les pompiers
Comme dans tout incendie, portez un appareil respiratoire autonome à pression, homologué MSHA/NIOSH (ou équivalent) et un équipement de protection complet.

NFPA				
	Santé	Inflammabilité	Instabilité	Risques physiques
	2	1	0	-

6. Mesures en cas de déversement accidentel

Précautions personnelles	Assurer une ventilation adéquate. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Éviter la formation de poussière.
Précautions environnementales	Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la section 12 pour plus d'informations écologiques.
Méthodes de confinement et de nettoyage	Balayer et pelleter dans des conteneurs appropriés pour l'élimination. Conserver dans des contenants appropriés et fermés. En haut conteneurs pour l'élimination.

7. Manipulation et stockage

Manutention	Porter un équipement de protection individuelle/visage. Assurer une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion et l'inhalation. Éviter la formation de poussière. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Stockage.	Conserver les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé.

8. Contrôles de l'exposition / protection individuelle

Directives d'exposition

Composant	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Valeur limite d'utilisation maximale (VLEM) au Mexique (TLMA)
Bis(pentaméthylcyclopentadi dichlorure d'ényl)hafnium	TWA : 0,5 mg/m ₃		IDLH : 50 mg/m ₃ TWA : 0,5 mg/m ₃	TWA : 0,5 mg/m ₃

Légende

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

Mesures d'ingénierie

Aucun dans des conditions normales d'utilisation. Assurez-vous que les postes de lavage oculaire et les douches de sécurité sont proches 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 telles que décrites dans les réglementations de protection des yeux et du visage de l'OSHA dans 29 CFR 1910.133 ou la 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	Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.
Type de filtre recommandé :	Filtre à particules.
Mesures d'hygiène	Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Solide
Apparence	Crème
Odeur	Aucune information disponible
Seuil olfactif	Aucune information disponible
pH	Aucune information disponible
Point/plage de fusion	300 °C / 572 °F
Point/plage d'ébullition	Aucune information disponible
Point d'éclair	Aucune information disponible
Taux d'évaporation	Sans objet
Inflammabilité (solide, gaz) Limites d'inflammabilité ou d'explosivité	Aucune information disponible
Supérieur	Aucune donnée disponible
Inférieur	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	Aucune information disponible
Densité de vapeur	Non applicable
Densité spécifique	Aucune information disponible
Solubilité	Aucune information disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	Aucune information disponible
Température de décomposition	Aucune information disponible
Viscosité	Sans objet
Formule moléculaire	C20 H30 Cl2 Hf
Poids moléculaire	519,86

10. Stabilité et réactivité

Risque réactif	Aucun connu, d'après les informations disponibles
Stabilité	Stable dans des conditions normales.

Conditions à éviter	Produits incompatibles.
Matériaux incompatibles	Agents oxydants forts
Produits de décomposition dangereux	Aucun dans des conditions normales d'utilisation
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	
Produits toxicologiquement synergiques	Aucune information disponible
Effets différés et immédiats ainsi que effets chroniques d'une exposition à court et à long terme	

Irritation	Aucune information disponible
Sensibilisation	Aucune information disponible
Cancérogénicité	Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a répertorié un ingrédient comme cancérigène.

Composant	Numéro CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
Bis(pentaméthylcyclo ... (entadiényl)hafnium dichlorure	85959-83-7	Non répertorié	Non répertorié	Non répertorié	Non répertorié	Non répertorié

Effets mutagènes	Aucune information disponible
Effets sur la reproduction	Aucune information disponible.
Effets sur le développement	Aucune information disponible.
Tératogénicité	Aucune information disponible.
STOT - exposition unique	Système respiratoire
STOT - exposition répétée	Aucun connu
Risque d'aspiration	Aucune information disponible

Symptômes / effets, aigus et retardé	Aucune information disponible
Informations sur les perturbateurs endocriniens	Aucune information disponible
Autres effets indésirables	Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

12. Informations écologiques

Écotoxicité

Ne pas jeter dans les égouts.	
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 déchet dangereux. Ils doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales relatives aux déchets dangereux afin de garantir une classification complète et précise.

14. Informations sur le transport

POINT Non réglementé
TMD Non réglementé
IATA Non réglementé
IMDG/IMO Non réglementé

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
Bis(pentaméthylcyclopentadiényl)h dichlorure d'afnium	85959-83-7	-	-	-

Légende:
TSCAEPA des États-Unis (TSCA) - Loi sur le contrôle des substances toxiques (40 CFR Partie 710) X -
Répertorié
'-' - Non répertorié

TSCA - Conformément au 40 CFR 751, Réglementation de certaines substances Non applicable
et mélanges chimiques, en vertu de l'article 6(h) (PBT) du TSCA

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	Numéro CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Bis(pentaméthylcyclopentadiényl)h dichlorure d'afnium	85959-83-7	-	-	-	-	-		-	-	-

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

Réglementations fédérales américaines

SARA 313
Article 313 du Titre III de la Loi de 1986 portant modification et réautorisation du Superfund (SARA). Ce produit ne contient aucun produit chimique soumis aux exigences de déclaration de la Loi et du Titre 40 du Code des réglementations fédérales, partie 372.

Catégories de danger SARA 311/312
Si ce produit répond aux critères de déclaration de niveau EPCRA 311/312 au 40 CFR 370, reportez-vous à la section 2 de cette FDS pour les classifications appropriées.

Loi sur l'eau propre (CWA) Non applicable

Loi sur la qualité de l'air Non applicable

OSHA-Administration de la sécurité et Non applicable
de la santé au travail

CERCLA

Ce produit, tel que fourni, ne contient aucune substance réglementée comme dangereuse au sens de la loi américaine Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) ou de la loi américaine Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) (40 CFR 355). Des exigences spécifiques de déclaration peuvent s'appliquer aux niveaux local, régional ou national concernant les rejets de ce produit.

Proposition 65 de Californie

Ce produit ne contient aucun produit chimique de la Proposition 65.

Réglementation des États américains sur le droit à l'information

Non applicable

Département des transports des États-Unis

Quantité déclarable (RQ) : Polluant marin DOT

N

Polluant marin grave du DOT

N

Département de la sécurité intérieure des États-Unis

Ce produit ne contient aucun produit chimique DHS.

Autres réglementations internationales

Mexique - Grade

Aucune information disponible

Autorisation/Restrictions selon REACH UE

Non applicable

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - Substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions sur certains dangereux Substances	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste des candidats de Substances à très haute teneur Préoccupante (SVHC)
Bis(pentaméthylcyclopentadiényl)ha dichlorure de phnium	85959-83-7	-	-	-

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)
Bis(pentaméthylcyclopentadiène) dichlorure de nyl)hafnium	85959-83-7	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance perfluoroalkylée et polyfluoroalkylée (PFAS) ?

Non applicable

Autres réglementations internationales

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)
Bis(pentaméthylcyclopentadiène) dichlorure de nyl)hafnium	85959-83-7	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

16. Autres informations

Préparé par

Département de la santé, de la sécurité et de l'environnement

Date de révision

30 mars 2024

Date d'impression

30 mars 2024

Résumé de la révision

Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

Clause de non-responsabilité

Les informations fournies dans cette fiche de données de sécurité sont exactes au meilleur de nos connaissances, informations et convictions à la date de sa publication. Elles sont fournies uniquement à titre indicatif pour une manipulation, une utilisation, un traitement, un stockage, un transport, une élimination et une libération en toute sécurité et ne constituent ni une garantie ni une spécification de qualité. Ces informations concernent uniquement le matériau spécifique désigné et peuvent ne pas être valables pour un tel matériau utilisé en association avec d'autres matériaux ou dans un procédé quelconque, sauf mention contraire dans le texte.

Fin de la FDS