



FICHE SIGNALÉTIQUE

Date d'émission 08-juil.-2015

Date de révision 15-janv.-2018

Version H

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DE LA PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

Identificateur de produit

Nom du produit Hafnium Tetrachloride

Autres moyens d'identification

Code du produit SAC027

N° ID/ONU 1759

Synonymes Tétrachlorure de hafnium: Chlorure de hafnium, (Produit N ° 405)

Utilisation recommandée pour le produit chimique et restrictions en matière d'utilisation

Utilisation recommandée Composés de hafnium.

Utilisations contre-indiquées

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Adresse du fabricant

ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA
15222 USA

Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence Chemtrec: 1-800-424-9300

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification

Ce produit chimique est considéré comme dangereux selon la norme sur la communication des renseignements à l'égard des matières dangereuses de 2012 de l'OSHA (29 CFR 1910.1200)

Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 1B
Corrosifs pour les métaux	Catégorie 1

Éléments d'étiquetage

Vue d'ensemble des procédures d'urgence

Danger

Mentions de danger

Peut être corrosif pour les métaux

Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires



Aspect Poudre

État physique Solide

Odeur Piquant, Chlore légère.

Conseils de prudence - Prévention

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

Ne pas respirer les poussières/gaz/brouillards

Conseils de prudence - Réponse

EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche, NE PAS faire vomir

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau, Enlever immédiatement les vêtements contaminés, Rincer la peau à l'eau/se doucher

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

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

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants

Conseils de prudence - Entreposage

Stocker dans un endroit sec

Stocker dans un récipient résistant à la corrosion

Conseils de prudence - Élimination

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

HNOC (danger non classé autrement)

Non applicable

Autres informations

.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Synonymes

Tétrachlorure de hafnium: Chlorure de hafnium, (Produit N ° 405).

Nom chimique	No. CAS	% en poids
Tétrachlorure de Hafnium	13499-05-3	>95
Tétrachlorure de zirconium	10026-11-6	<4

4. PREMIERS SOINS

Premiers soins

Contact avec les yeux

Rincer à l'eau pendant 15 minutes. Consulter un médecin.

Contact avec la peau

Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau. Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.

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 immédiatement un médecin ou un centre antipoisson.

Ingestion

NE PAS faire vomir. Faire boire au patient de grandes quantités d'eau si possible. Appeler un médecin immédiatement pour obtenir des instructions supplémentaires.

Les plus importants symptômes et effets, aigus ou retardés

Symptômes

Peut causer des effets gastro-intestinaux en cas d'ingestion. Un contact avec la peau humide peut causer des brûlures cutanées. Peut provoquer des difficultés respiratoires par inhalation.

Indication des éventuels besoins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note aux médecins

Traiter en fonction des symptômes.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés

Incombustible.

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie dans la zone, éviter le contact de l'eau avec le produit pour empêcher le dégagement de gaz dangereux.

Dangers particuliers associés au produit chimique

Incombustible.

Produits de combustion dangereux

Non applicable.

Données sur les risques d'explosion

Sensibilité aux chocs

Aucun.

Sensibilité aux décharges électrostatiques

Aucun.

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et une tenue d'intervention complète de lutte contre l'incendie.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTAL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions personnelles

Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

Pour les intervenants d'urgence

Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Suivre le Guide des mesures d'urgence, Guide no 137.

Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement

Recueillir le produit répandu pour éviter le rejet dans l'environnement.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement

Empêcher d'autres fuites ou déversements lorsqu'il est possible de le faire en toute sécurité.

Méthodes de nettoyage

Balayer ou ramasser avec une pelle le produit dans des récipients secs. Éviter la création de la poussière incontrôlée. Laver soigneusement l'emplacement du déversement avec de l'eau. Une protection respiratoire peut être nécessaire. Une protection de la peau et des yeux devrait être utilisée pendant le nettoyage.

7. MANUTENTION ET STOCKAGE

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils sur la manutention sécuritaire

Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle. Protéger de l'humidité. Réagit avec l'eau. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées. Traiter sous un gaz inerte tel que l'azote ou l'argon pour maintenir l'intégrité du produit.

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

Conditions d'entreposage

Conserver dans des contenants correctement étiquetés. Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Protéger de la lumière directe du soleil. Les récipients peuvent être mis sous pression: Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Matières incompatibles Eau, alcools, phénols et amines. Caoutchouc, revêtements et certains plastiques. Réagit avec les métaux pour produire de la chaleur et des gaz corrosifs.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

Nom chimique	ACGIH TLV	OSHA PEL
Tétrachlorure de Hafnium 13499-05-3	TWA: 0.5 mg/m ³ Hf	-
Tétrachlorure de zirconium 10026-11-6	STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 5 mg/m ³ Zr	TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr

Contrôles techniques appropriés

Mesures d'ingénierie Éviter la formation de particules non contrôlées. Une ventilation aspirante locale pendant le traitement est recommandée.

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

Protection des yeux/du visage Si un risque de blessures aux yeux ou irritation est présente, des lunettes de protection est recommandé; par exemple, des lunettes, des lunettes de sécurité en mousse doublée, des écrans faciaux ou autre équipement de protection qui protège les yeux hermétique.

Protection de la peau et du corps Porter des vêtements de protection imperméables, y compris des bottes, des gants, un sarrau de laboratoire, un tablier ou une combinaison, pour empêcher le contact avec la peau.

Protection respiratoire En cas de formation de particules/fumées/gaz, de dépassement des limites d'exposition ou d'irritation, il faut porter une protection respiratoire approuvée. Des respirateurs à adduction d'air à pression positive peuvent être requis pour des concentrations élevées de contaminants atmosphériques. Une protection respiratoire doit être fournie conformément à la réglementation locale en cours.

Considérations générales sur l'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide	Odeur	Piquant, Chlore légère.
Aspect	Poudre	Seuil olfactif	
Couleur	blanc, orange		
Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode	
pH	<1		
Point de fusion/point de congélation	320 °C / 610 °F		
Point d'ébullition / intervalle d'ébullition	-		
Point d'éclair	-	Non applicable	
Taux d'évaporation	-	Non applicable	
Inflammabilité (solide, gaz)	-	Ininflammable	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
Limite supérieure d'inflammabilité:	-		
Limite inférieure d'inflammabilité	-		
Pression de vapeur	-	Non applicable	
Densité de vapeur	-	Non applicable	
Densité	2.8		
Solubilité dans l'eau	Réagit avec l'eau	hydrolyse	
Solubilité dans d'autres solvants	-		

Coefficient de partage	-	
Température d'auto-inflammation	-	Non applicable
Température de décomposition	-	Non applicable
Viscosité cinématique	-	Non applicable
Viscosité dynamique	-	Non applicable
Propriétés explosives	Non applicable	
Propriétés comburantes	Non applicable	

Autres informations

Point de ramollissement	-
Masse moléculaire	320.30
Teneur en COV (%)	Non applicable
Densité	-
Masse volumique apparente	110-130lb/ft3

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**Réactivité**

Réagit avec l'eau

Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

Possibilité de réactions dangereuses

Réagit avec l'eau.

Polymérisation dangereuse Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

Conditions à éviter

Contact accidentel avec l'eau.

Matières incompatibles

Eau, alcools, phénols et amines. Caoutchouc, revêtements et certains plastiques. Réagit avec les métaux pour produire de la chaleur et des gaz corrosifs.

Produits de décomposition dangereux

Réagit avec l'eau pour produire du chlorure d'hydrogène gazeux ou de l'acide chlorhydrique et de la chaleur.

11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES**Informations sur les voies d'exposition probables****Renseignements sur le produit**

Inhalation	Produit non classé.
Contact avec les yeux	Cause de graves lésions oculaires.
Contact avec la peau	Provoque de graves brûlures de la peau.
Ingestion	Produit non classé.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50 par voie cutanée	CL50 par inhalation
Tétrachlorure de Hafnium 13499-05-3	112 mg/kg bw	-	-
Tétrachlorure de zirconium 10026-11-6	-	-	-

Informations sur les effets toxicologiques

Symptômes Peut causer des brûlures de la peau. Peut provoquer une grave irritation des voies

respiratoires supérieures si inhalé. Peut causer des effets gastro-intestinaux en cas d'ingestion.

Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Toxicité aiguë	Produit non classé.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Peut provoquer de graves brûlures de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Peut provoquer des lésions oculaires graves.
Sensibilisation	Produit non classé.
Mutagenicité sur les cellules germinales	Produit non classé.
Cancérogénicité	Produit non classé.
Toxicité pour la reproduction	Produit non classé.
STOT - exposition unique	Produit non classé.
STOT - exposition répétée	Produit non classé.
Effets sur les organes cibles	Produit non classé.
Danger par aspiration	Produit non classé.

12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité

Comme il est expédié, ce produit n'est pas classé pour une toxicité aquatique

Nom chimique	Algues/plantes aquatiques	Poissons	Toxicité pour les microorganismes	Crustacés
Tétrachlorure de Hafnium 13499-05-3	The 72 h EC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than the solubility limit of 0.008 mg Hf/L .	The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Danio rerio</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L .	-	The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L.
Tétrachlorure de zirconium 10026-11-6	The 14 d NOEC of zirconium tetrachloride to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 262 mg of ZrCl ₄ /L.	The 96h LC50 value of zirconium tetrachloride to <i>Oncorhynchus mykiss</i> was greater than 51 mg ZrCl ₄ /L and the 96 h LL50 of zirconium tetrachloride to <i>Danio rerio</i> was greater than 190 mg of ZrCl ₄ /L	-	The 48 h EC50 of zirconium tetrachloride to <i>Daphnia magna</i> was greater than 190 mg of ZrCl ₄ /L.

Persistence et dégradabilité

.

Bioaccumulation

Mobilité

.

Autres effets néfastes

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes de traitement des déchets

Élimination des déchets L'élimination doit être conforme aux lois et aux réglementations régionales, nationales et locales.

Emballage contaminé L'élimination doit être conforme aux lois et aux réglementations régionales, nationales et locales.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

DOT	Réglementé
N° ID/ONU	1759
Nom officiel d'expédition	Solide corrosif, n.s.a. (Tétrachlorure de hafnium)
Classe de danger	8
Groupe d'emballage	III
Dispositions particulières	128, IB8, IP3, T1, TP33
Numéro du guide des mesures d'urgence	137

15. INFORMATIONS SUR LE RÉGLEMENTATION

Inventaires internationaux

TSCA	Est conforme à (aux)
LIS/LES	Est conforme à (aux)
EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
ENCS	Est conforme à (aux)
IECSC	Non inscrit(e)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Non inscrit(e)
AICS	Non inscrit(e)

Légende :

TSCA - États-Unis - Section 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques)

LIS/LES - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

ENCS - Substances chimiques existantes et nouvelles du Japon

IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine

KECL - Liste des substances chimiques existantes et évaluées de la Corée

PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines

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

Règlements fédéraux aux États-Unis

SARA 313

Section 313 du titre III de la loi du Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA). Ce produit ne contient aucun produit chimique soumis aux exigences en matière de rapport de la Loi et du titre 40 du Code of Federal Regulations, Partie 372

SARA 311/312 Catégories de dangers

Danger aigu pour la santé	Oui
Danger chronique pour la santé	No
Risque d'incendie	No
Risque de décompression soudaine	No
Danger de réaction	No

CWA (Loi sur la qualité de l'eau)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés conformément à la loi sur la qualité de l'eau (Clean Water Act) (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

Nom chimique	CWA - Quantités à	CWA - Polluants toxiques	CWA - Polluants	CWA - Substances
--------------	-------------------	--------------------------	-----------------	------------------

	déclarer		prioritaires	dangereuses
Tétrachlorure de zirconium 10026-11-6	5000 lb			X

CERCLA

Sous sa forme commerciale, ce produit contient une ou plusieurs substances réglementées comme une substance dangereuse en vertu de CERCLA (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act) (40 CFR 302)

Nom chimique	Quantités à déclarer de substances dangereuses
Tétrachlorure de zirconium 10026-11-6	5000 lb

États-Unis - Réglementations des États**Proposition 65 de la Californie**

Ce produit ne contient aucun produit chimique de la Proposition 65

Règlements d'État sur le droit à l'information aux États-Unis

Nom chimique	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvanie
Tétrachlorure de zirconium 10026-11-6	X	X	X

Renseignements de l'étiquette de l'EPA américaine

Numéro d'homologation des pesticides de l'EPA Non applicable

16. AUTRES INFORMATIONS

NFPA	Risques pour la santé 1	Inflammabilité 0	Instabilité 1	Propriétés physiques et chimiques -
HMIS	Risques pour la santé 2	Inflammabilité 0	Dangers physiques 1	Protection individuelle X

Légende Étoile des risques chroniques * = Danger chronique pour la santé

Préparée par

Date d'émission 08-juil.-2015

Date de révision 15-janv.-2018

Note de révision

Section(s) mise(s) à jour: 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16

Note :

Les renseignements contenus dans cette fiche signalétique sont corrects à notre connaissance, sur la base de nos connaissances à la date de sa publication. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte.

Fin de la fiche signalétique

Renseignements supplémentaires Fiche signalétiques et étiquettes accessibles à ATImetals.com disponibles de :