

1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

Identificateur de produit
Identité du produit

80/20, 50/50, and 65/35 Vanadium-Titanium Mixes
(CAB Catalysts)

Autres moyens d'identification;

Vanadium-Titanium Mixes (CAB Catalysts)

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillé

Le mélange de vanadium et de titane (VTi) est utilisé
comme catalyseur dans la production de polyéthylène.

Méthode d'application

Voir la fiche technique

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
Nom de la société

US Vanadium, LLC
4285 Malvern Road
Hot Springs, Arkansas 71901

Secours
CHEMTREC (ÉTATS-UNIS)

(800) 424-9300

Téléphone No

US Vanadium, LLC: +1-501-262-1270

Service clientèle: US Vanadium, LLC

CENTRO NACIONAL DE RESPUESTA: +1-800-424-8802
CHEMTREC EE.UU. y CANADÁ: +1-800-424-9300
CHEMTREC Internacional: +1-202-483-7616 (Collect)

2. Identification des dangers du produit

Classification de la substance ou du mélange

Met. Corr. 1;H290	Peut être corrosif pour les métaux.
Acute Tox. 3;H301	Toxique en cas d'ingestion.
Acute Tox. 3;H311	Toxique au contact de la peau
Acute Tox. 1;H331	Toxique par inhalation.
peau Corr. 1B;H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
STOT SE 1;H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
STOT RE 1;H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Aquatic Chronic 2;H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Éléments d'étiquetage


Danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H311 Toxique au contact de la peau

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H330 Toxique par inhalation.

H370 Risque avéré deffets graves pour les organes.

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

[Prévention]:

P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

P260 Ne pas respirer les brouillards, vapeurs , aérosols.

P264 Se laver soigneusement après manipulation.

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

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

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection, une protection des yeux, une protection du visage.

P284 Porter un équipement de protection respiratoire.

[Réponse]:

P301+310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON, un médecin ou un médecin.

P303+361+353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau, se doucher.

P304+340 EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P305+351+338 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.

P308+311 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P314 Get Medical advice or attention if you feel unwell.

P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

[Stockage]:

P403+233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P405 Garder sous clef.

P406 Conserver dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante.

[Disposition]:

P501 Éliminer les contenus, le conteneur conformément aux réglementations locales, nationales.

3. Composition / informations sur les composants

Ce produit contient les substances suivantes qui présentent un danger au sens du Règlement sur les produits dangereux.

Ingrédient/Désignations chimiques	Poids %	Classification	Remarques
Titanium chloride Numéro CAS: 0007550-45-0 Synonymes : Titanium chloride, TITANIUM CHLORIDE (TiCl ₄), Titanium tetrachloride	20 - 50	peau Corr. 1B;H314 Acute Tox. 1;H330 STOT SE 1;H370 STOT RE 1;H372 Acute Tox. 4;H302 Met. Corr. 1;H290	[1]

Vanadium oxytrichloride Numéro CAS: 0007727-18-6 Synonymes : Vanadium oxytrichloride	50 - 80	peau Corr. 1C;H314 yeux Dam. 1;H318 Acute Tox. 3;H301 Aquatic Chronic 2;H411	[1]
---	----------------	---	------------

[1] Substance classifiée dangereuse pour la santé ou l'environnement

[2] Substance présentant une limite d'exposition sur le lieu de travail

[3] Substance PBT ou vPvB

* L'énoncé complet des phrases est indiqué dans la section 16.

4. Premiers secours

Description des premiers secours

Généralités	En cas de doute, ou si des symptômes persistent, faire appel à un médecin. NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.
Inhalation	Transporter à l'air libre, garder le patient au chaud et au repos. Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle. Ne rien faire ingérer. Si la personne est inconsciente, la placer en position de récupération et faire appel à un médecin.
Yeux	Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant au moins 10 minutes en maintenant les paupières écartées et faire appel à un médecin.
Peau	Enlever les vêtements contaminés. Tamponner le liquide de la peau à l'aide de coton DRY ou d'essuie-tout. Zone d'inondation avec beaucoup d'eau la plus froide disponible. Consultez un médecin si les symptômes d'exposition se développent.
Ingestion	En cas d'ingestion accidentelle, faire immédiatement appel à un médecin. Garder au repos. NE PAS faire vomir.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Résumé	<p>Contact yeux: Brûlures thermiques chimiques et possibles avec rougeur, gonflement, brûlures cornéennes, et la cécité possible.</p> <p>Contact peau: Le liquide provoque des brûlures chimiques avec des rougeurs, de l'enflure, des cloques et de la douleur. Les vapeurs et les fumées peuvent causer des brûlures chimiques.</p> <p>Inhalation: Fumes causer des brûlures chimiques des voies nasales, la gorge et les voies respiratoires, avec la toux, des douleurs thoraciques, et des difficultés respiratoires.</p> <p>Ingestion: Brûlures thermiques chimiques et possibles de la bouche, de la gorge, de l'estomac, et du tractus intestinal, avec des dommages au foie et aux reins. Traiter de manière symptomatique Voir la section 2 pour plus de détails.</p>
Inhalation	Toxique par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes.
Peau	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Ingestion	Toxique en cas d'ingestion.

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Aucune autre information pertinente n'est disponible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

Pas inflammable. Utilisez des supports adaptés aux feux environnants.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Fumées denses de produit, de pentoxide de vanadium, de dioxyde de titane et d'acide chlorhydrique. Le produit réagit exothermiquement avec de l'eau pour former de l'acide chlorhydrique, du pentoxide vanadium et du dioxyde de titane.

Produits de décomposition dangereux: Violamment hygroscopique, formant le pentoxide de vanadium, le dioxyde de titane, et l'acide chlorhydrique. Peut générer du chlore sur le chauffage.

Ne pas respirer les brouillards, vapeurs, aérosols.

Conseils aux pompiers

Vêtements imperméables résistants à l'acide. Appareil respiratoire autonome à pression positive.

Refroidir les contenants immergés dans le feu en recouvrant d'eau froide. Le produit réagit violemment avec l'eau, libérant des vapeurs corrosives denses. Évitez le contact avec l'eau avec le produit sauf si cela est absolument nécessaire.

La pression exercée dans les contenants à produits fermés exposés au feu peut atteindre des niveaux dangereux. Les supports d'extinction directs à ces récipients pour les garder au frais. L'espace de vapeur de récipient d'expédition contient une prise fusible qui fond entre 75 et 175 °C (165 et 350 °F) et une soupape de secours qui s'ouvre à 11,9 bar (175 psi).

Guide ERG N° 154.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

Fumées denses de produit, de pentoxide de vanadium, de dioxyde de titane et d'acide chlorhydrique. Le produit réagit exothermiquement avec de l'eau pour former de l'acide chlorhydrique, du pentoxide vanadium et du dioxyde de titane.

Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Utiliser de bonnes pratiques d'hygiène personnelle. Se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou d'aller aux toilettes. Enlever rapidement les vêtements souillés et les laver méticuleusement avant de les réutiliser.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Fumées denses de produit, de pentoxide de vanadium, de dioxyde de titane et d'acide chlorhydrique. Le produit réagit exothermiquement avec de l'eau pour former de l'acide chlorhydrique, du pentoxide vanadium et du dioxyde de titane.

Évacuer la zone immédiatement. Le personnel de nettoyage doit porter des vêtements imperméables résistants aux acides, y compris un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive.

Empêcher le contact de l'eau et de l'humidité. Le produit dégage de l'air en réaction de l'humidité atmosphérique. Les vapeurs sont un mélange de pentoxide de vanadium, de dioxyde de titane et d'acide chlorhydrique. Le pentoxide de vanadium est une substance dangereuse figurant sur la liste du US EPA et dont la quantité à déclarer est 454 kg (1000 lb). Le tétrachlorure de titane est un polluant atmosphérique dangereux (HAP) répertorié dans la liste du EPA des États-Unis, avec une quantité rapportable de 0,6 kg (1 lb).

Les déversements mineurs peuvent être vaporisés avec de l'eau et neutralisés avec de la soude. Endiguer les gros déversements avec de l'argile, de la terre ou du carbonate de sodium. Pomper ou absorber avec de l'argile sèche et pelleter dans un récipient en polyéthylène sec. L'acier ou l'aluminium peut réagir et se dissoudre.

Le produit peut être neutralisé sur place à l'aide de mousse et de carbonate de sodium. La fumée de pentoxide de vanadium a une PEL OSHA de 0,1 mg / m³. Le dioxyde de titane a une PEL OSHA de 15 mg / m³. L'espace vapeur du conteneur d'expédition est équipé d'un bouchon fusible dont la température de fusion est comprise entre 75 et 175 °C (165 et 350 °F) ou d'une soupape de sécurité à fermeture qui s'ouvre à 110% de la PSMA du conteneur.

7. Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Handling: Ne laissez pas le contact avec l'humidité. Utiliser uniquement dans un système fermé. N'ouvrez pas le contenant à l'atmosphère. N'utilisez que des matériaux de construction approuvés.

Stockage: Conserver dans un contenant en acier fermé sous une couverture de gaz inerte sèche. L'aire de stockage doit être bien ventilée. Protégez les contenants du cycle de température qui peut causer la respiration.

Voir la section 2 pour plus de détails. - [Prévention]:

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

Matières incompatibles: Eau, sodium, solvants polaires, la plupart des plastiques, de l'aluminium.

Voir la section 2 pour plus de détails. - [Stockage]:

Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas de données disponibles

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Paramètres de contrôle

Exposition			
N° CAS	Ingrédient	Source	Valeur
0007550-45-0	Titanium chloride	ACGIH	Aucune limite établie
		Alberta	Aucune limite établie
		Colombie-Britannique	Aucune limite établie
		Manitoba	Aucune limite établie
		Nouveau-Brunswick	Aucune limite établie
		Terre-Neuve-et-Labrador	Aucune limite établie
		Nouvelle-Écosse	Aucune limite établie
		Territoires du Nord-Ouest	Aucune limite établie
		Nunavut	Aucune limite établie
		Ontario	Aucune limite établie
		Île-du-Prince-Édouard	Aucune limite établie
		Québec	Aucune limite établie
		Saskatchewan	Aucune limite établie
		Yukon	Aucune limite établie
0007727-18-6	Vanadium oxytrichloride	ACGIH	Aucune limite établie
		Alberta	Aucune limite établie
		Colombie-Britannique	Aucune limite établie
		Manitoba	Aucune limite établie
		Nouveau-Brunswick	Aucune limite établie
		Terre-Neuve-et-Labrador	Aucune limite établie
		Nouvelle-Écosse	Aucune limite établie
		Territoires du Nord-Ouest	Aucune limite établie
		Nunavut	Aucune limite établie
		Ontario	Aucune limite établie
		Île-du-Prince-Édouard	Aucune limite établie

	Québec	Aucune limite établie
	Saskatchewan	Aucune limite établie
	Yukon	Aucune limite établie

**Contrôles de
l'exposition**
Respiratoire

Utiliser un masque à gaz intégral approuvé par NIOSH/MSHA; appareil respiratoire autonome.

Yeux

Utilisez des lunettes, un masque facial, un écran facial; ne portent pas de lentilles de contact.

Peau

Utilisez des vêtements et des bottes résistants à l'acide chimique. Utilisez des gants nitriles ou en caoutchouc naturel.

Contrôles d'ingénierie

Assurer une ventilation suffisante du lieu de travail. Utiliser les matériaux de construction recommandés. Utiliser des pratiques de conception et d'exploitation qui excluent le contact avec l'atmosphère et l'humidité.

**Autres pratiques de
travail**

Utiliser de bonnes pratiques d'hygiène personnelle. Se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou d'aller aux toilettes. Enlever rapidement les vêtements souillés et les laver méticuleusement avant de les réutiliser.

Voir la section 2 pour plus de détails.

9. Propriétés physiques et chimiques

Aspect	Jaune pâle Clair Liquide
Odeur	âcre
Seuil olfactif	Non déterminé
pH	Indisponible
Point de fusion / point de congélation (°C)	Indisponible
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition (°C)	128°C (261°F)
Point d'éclair	Non inflammable
Vitesse d'évaporation (Ether = 1)	Indisponible
Inflammabilité (solide, gaz)	n'est pas applicable
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Limite inférieure d'explosion: Indisponible Limite supérieure d'explosivité: Indisponible
Tension de vapeur (Pa)	17.5 mm Hg (20°C)
Densité de vapeur	Indisponible
Densité	Indisponible
Solubilité dans l'eau	Violemment hygroscopique; se décompose en acide chlorhydrique, en pentoxyde de vanadium et en dioxyde de titane.
Coefficient de distribution n-octanol/eau (Log Kow)	Non mesuré
Température d'auto-inflammation (°C)	Indisponible
Température de dégradation (°C)	Indisponible
Viscosité (cSt)	Indisponible
Densité en vrac	1.8
Propriétés oxydantes	Agit comme catalyseur dans certains environnements chimiques.
Autres informations	

Aucune autre information pertinente.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité

Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.

Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

Possibilité de réactions dangereuses

Pas de données disponibles

Conditions à éviter

Contact avec de l'eau sous n'importe quelle forme.

Matières incompatibles

Eau, sodium, solvants polaires, la plupart des plastiques, de l'aluminium.

Produits de décomposition dangereux

Violemment hygroscopique, formant le pentoxide de vanadium, le dioxyde de titane, et l'acide chlorhydrique. Peut générer du chlore sur le chauffage.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë

Ingrédient	Oral DL50, mg/kg	DL50 de la peau, mg/kg	Inhalation vapeur CL50, mg/L/4hr	Inhalation poussières / brouillard CL50, mg/L/4hr	Inhalation gaz CL50, ppm
Titanium chloride - (7550-45-0)	460 mg/kg (rat)	3160 mg/kg (rabbit)	.46 mg/l (rat)	pas de données disponibles	pas de données disponibles
Vanadium oxytrichloride - (7727-18-6)	140 mg/kg (rat)	383 mg/kg (rat)	pas de données disponibles	pas de données disponibles	pas de données disponibles

Données sur la cancérogénicité

N° CAS	Ingrédient	Source	Valeur
0007550-45-0	Titanium chloride	CIRC	Groupe1: Non; Groupe 2a: Non; Groupe 2b: Non; Groupe3: Non; Groupe 4: Non;
		ACGIH	Aucune limite établie
0007727-18-6	Vanadium oxytrichloride	CIRC	Groupe1: Non; Groupe 2a: Non; Groupe 2b: Non; Groupe3: Non; Groupe 4: Non;
		ACGIH	Aucune limite établie

Classification	Catégorie	Description du danger
Toxicité Aiguë - Orale	3	Toxique en cas d'ingestion.
Toxicité Aiguë - Cutanée	3	Toxique au contact de la peau
Toxicité Aiguë - Inhalation	3	Toxique par inhalation.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	1B	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	1	Cause de graves lésions oculaires
Sensibilisation respiratoire	---	Non applicable

Sensibilisation cutanée	---	Non applicable
Mutagénicité sur les cellules germinales	---	Non applicable
Cancérogénicité	---	Non applicable
Toxicité pour la reproduction	---	Non applicable
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	1	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	1	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Danger par aspiration	---	Non applicable

Voies d'entrée possibles: Pas de données disponibles

Symptômes et effets, aigus et différés:

Contact yeux: Brûlures thermiques chimiques et possibles avec rougeur, gonflement, brûlures cornéennes, et la cécité possible.

Contact peau: Le liquide provoque des brûlures chimiques avec des rougeurs, de l'enflure, des cloques et de la douleur. Les vapeurs et les fumées peuvent causer des brûlures chimiques.

Inhalation: Fumes causer des brûlures chimiques des voies nasales, la gorge et les voies respiratoires, avec la toux, des douleurs thoraciques, et des difficultés respiratoires.

Ingestion: Brûlures thermiques chimiques et possibles de la bouche, de la gorge, de l'estomac, et du tractus intestinal, avec des dommages au foie et aux reins. Traiter de manière symptomatique

Inhalation Mortel par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Peau Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Ingestion Toxique en cas d'ingestion.

12. Informations écologiques

Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Aucune information supplémentaire n'est fournie pour ce produit. Référez-vous à la Section 3 pour des données spécifiques.

Réagit violemment avec l'eau formant le pentoxide de vanadium, l'oxychlorure de titane, et l'acide chlorhydrique, dont l'un peut être nocif pour un environnement aquatique.

Écotoxicité aquatique

Ingrédient	96 hr LC50 poisson, mg/l	48 hr EC50 crustacés, mg/l	ErC50 algues, mg/l
Titanium chloride - (7550-45-0)	Non disponible	Non disponible	Non disponible
Vanadium oxytrichloride - (7727-18-6)	Non disponible	Non disponible	Non disponible

Persistance et dégradabilité

Aucune donnée disponible sur la préparation même.

Potentiel de bioaccumulation

Non mesuré

Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles

Résultats des évaluations PBT et VPVB

Ce produit ne contient aucun produit chimique PBT/vPvB.

Autres effets néfastes

Pas de données disponibles

13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

Neutraliser en réagissant lentement avec une solution alcaline, de préférence de la chaux ou de l'hydroxyde de sodium. Disposer de la solution résultante conformément aux directives réglementaires locales

Rincer à la solution alcaline, de préférence à l'hydroxyde de sodium. Éliminer les rinsièges et les emballages nettoyés conformément aux directives réglementaires locales.

14. Informations relatives au transport

Méthode de Classification: Classée selon la partie 2, articles 2,1 à 2,8 du règlement sur le TMD.

	TMD (transport terrestre national)	IMO / IMDG (transport maritime)	ICAO/IATA
Numéro ONU	UN3390	UN3390	UN3390
Nom d'expédition des Nations unies	UN3390, Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s., (Vanadium Oxytrichloride, Titanium Tetrachloride), 6.1, I	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s., (Vanadium Oxytrichloride, Titanium Tetrachloride)	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s., (Vanadium Oxytrichloride, Titanium Tetrachloride) INTERDIT AU TRANSPORT IATA
Classe(s) de danger pour le transport	Classe de danger TMD: 6.1	IMDG: 6.1 Sous-classe: Non applicable	Classe d'aérien: 6.1
Groupe d'emballage	I	I	I

Dangers pour l'environnement

IMDG Polluant marin: Oui; (Vanadium oxytrichloride)

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
n'est pas applicable

15. Informations réglementaires

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du Règlement sur les Produits Dangereux (SOR/2015-17) et la FDS contient tous les renseignements exigés par ces règlements.

Liste intérieure des substances (LIS) du Canada :

Titanium chloride

Vanadium oxytrichloride

Liste extérieure des substances (LES):

À notre connaissance, il n'existe pas de produits chimiques à des niveaux qui exigent des rapports en vertu de cette loi.

16. Autres informations

**Date de révision de la
fiche signalétique** 20-NOVEMBER-2024

Les informations et recommandations contenues dans ce document sont basées sur des données jugées correctes. Cependant, aucune garantie ou assurance d'aucune sorte, express ou implicite, n'est faite en ce qui concerne les informations contenues dans ce document. Nous n'acceptons aucune responsabilité et déclinons toute obligation pour les effets nocifs qui peuvent être provoqués par l'exposition à nos produits. Les clients/utilisateurs de ce produit doivent se conformer à toutes les lois, règlements et ordonnances en matière de santé et de sécurité applicables.

Le texte intégral des phrases figurant à la section 3 est :

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H311 Toxique au contact de la peau

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H331 Toxique par inhalation.

H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes.

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

US Vanadium, LLC estime que les données de cette fiche sont correctes à la date d'entrée en vigueur et que les opinions exprimées reflètent celles d'experts qualifiés. US Vanadium, LLC ne pouvant pas contrôler le produit ni son utilisation, il est de la responsabilité de l'utilisateur d'utiliser le produit en toute sécurité. Les données de cette fiche ne concernent que les produits vendus par les filiales d' US Vanadium, LLC et peuvent ne pas s'appliquer pour les produits vendus par d'autres.

Fin de la FISPQ