

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Substance  
Nom : Oxytrichlorure de vanadium  
N° CE : 231-780-2  
N° CAS : 7727-18-6  
Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119980618-23-0000  
Formule brute : VOCl<sub>3</sub>

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

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange : Intermédiaire de synthèse

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

MSSA S.A.S.  
111, Rue de la Volta - Pomblière  
73600 SAINT-MARCEL  
France  
T +33 (0)4 79 24 70 70 - F +33 (0)4 79 24 70 50  
[fds-msds@metauxspeciaux.fr](mailto:fds-msds@metauxspeciaux.fr)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	ORFILA	<a href="http://www.centres-antipoison.net">http://www.centres-antipoison.net</a>	+33 (0)1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Skin Corr. 1C H314  
Aquatic Chronic 3 H412  
Texte intégral des classes de danger, mentions H et EUH : voir rubrique 16

##### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Réagit violemment au contact de l'eau. Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS05

Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Mentions de danger (CLP) :

H314 - Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence (CLP) :

P260 - Ne pas respirer les vapeurs.  
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280 - Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.  
P301+P330+P331+P310 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON, un médecin.  
P303+P361+P353+P310 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON, un médecin.  
P305+P351+P338+P310 - 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, un médecin.  
Phrases EUH : EUH014 - Réagit violemment au contact de l'eau.  
EUH029 - Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.

Phrases EUH :

### 2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas de classification :

Réagit violemment au contact de l'eau. Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.

PBT : Non applicable (substance inorganique)

vPvB : Non applicable (substance inorganique)

La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Type de substance :

Monoconstituant

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Oxytrichlorure de vanadium	N° CAS: 7727-18-6 N° CE: 231-780-2 N° REACH: 01-2119980618-23-0000	≥ 99,8	Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Chronic 3, H412 EUH014, EUH029

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

### 3.2. Mélanges

Non applicable

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: Dans tous les cas de doute, ou bien si des symptômes persistent, faire appel à un médecin. Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente.
Premiers soins après inhalation	: Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener à l'air frais. Laisser la victime au chaud et au repos. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène. Appeler un médecin.
Premiers soins après contact avec la peau	: Oter immédiatement tout vêtement ou chaussure souillés. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures.... Si des brûlures cutanées apparaissent, appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rinçage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées (15 minutes au moins). Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un ophtalmologiste, même en l'absence de signes immédiats.
Premiers soins après ingestion	: Ne pas faire vomir. Ne rien donner à boire ou à manger. Rincer la bouche à l'eau. Administrer du charbon de bois médicinal. Appeler immédiatement un médecin. Lui montrer cette fiche ou, à défaut, l'emballage ou l'étiquette. En cas d'ingestion de grandes quantités : Transférer rapidement à l'hôpital.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après inhalation	: Irritation des voies respiratoires.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Brûlures. Ulcérations. Saignements. Escarres ensanglantées.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Brûlures. Lésions oculaires graves.
Symptômes/effets après ingestion	: Corrosion ou irritation des tissus de la bouche, de la gorge et du tractus gastro-intestinal.

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

Traitement symptomatique.

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Dioxyde de carbone (CO2). Poudre.
Agents d'extinction non appropriés	: Eau.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: Chlorure d'hydrogène. Pentaoxyde de divanadium.
---	---

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: Endiguer et contenir les fluides d'extinction (produit dangereux pour l'environnement).
Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales	: Ventiler la zone de déversement. Éviter tout contact avec l'eau.
-------------------	--

##### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence	: Baliser la zone de déversement et en interdire l'accès aux personnes non autorisées. Intervention limitée au personnel qualifié muni des protections appropriées. Eviter tout contact direct avec le produit. Ne pas respirer les vapeurs.
----------------------	--

##### 6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser.
--------------------------	--

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Endiguer et contenir le déversement (produit dangereux pour l'environnement). Ne pas déverser à l'égout et dans les rivières. Avertir les autorités si le liquide pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Absorber le liquide répandu dans du sable, de la terre, de la vermiculite.  
Procédés de nettoyage : Laver la zone souillée à grande eau. Nettoyer de préférence avec un détergent - Eviter l'utilisation de solvants. Eliminer les matières imprégnées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir la rubrique 13 en ce qui concerne l'élimination des déchets résultant du nettoyage.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Eviter tout contact direct avec le produit. Ne pas respirer les vapeurs. Eviter le contact du produit avec l'eau. Ne jamais ouvrir les emballages par pression. Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité.

Mesures d'hygiène : Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail. Se laver les mains après toute manipulation. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

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

Conditions de stockage : Conserver dans un endroit sec et bien ventilé. Conserver le récipient bien fermé. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Eviter le contact du produit avec l'eau.

Matières incompatibles : Eau. Métaux alcalins. Oxydants puissants.

Prescriptions particulières concernant l'emballage : Toujours conserver le produit dans un emballage de même nature que l'emballage d'origine.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### 8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.1.4. DNEL et PNEC

Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)	
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,008 mg/l (Données se rapportant à : élément vanadium)
PNEC aqua (eau de mer)	0,0008 mg/l (Données se rapportant à : élément vanadium)
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	0,0196 mg/l (Données se rapportant à : élément vanadium)

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)	
<b>PNEC (Sédiments)</b>	
PNEC sédiments (eau douce)	7,5 mg/kg poids sec (Données se rapportant à : élément vanadium)
PNEC sédiments (eau de mer)	0,75 mg/kg poids sec (Données se rapportant à : élément vanadium)
<b>PNEC (Sol)</b>	
PNEC sol	0,032 mg/kg poids sec (Données se rapportant à : élément vanadium)
<b>PNEC (Orale)</b>	
PNEC orale (empoisonnement secondaire)	Bioaccumulation peu probable
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC station d'épuration	1,4 mg/l (Données se rapportant à : élément vanadium)

### 8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

#### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Capturer les vapeurs à leur point d'émission. Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés à proximité de tout endroit où il y a risque d'exposition.

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

#### 8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

##### Protection oculaire:

Lunettes de sécurité avec protections latérales. (EN ISO 16321). En cas de risque de projection de liquide : Ecran facial

#### 8.2.2.2. Protection de la peau

##### Protection de la peau et du corps:

En cas de risque de projection de liquide : Vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605. Vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605. En cas de risque d'éclaboussures : Vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034. Vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034. Bottes

##### Protection des mains:

Gants résistants aux produits chimiques (selon la norme NF ISO 374-1 ou équivalent). Délai de rupture : consulter les préconisations du fabricant

#### 8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

##### Protection des voies respiratoires:

Demi-masque filtrant (EN 149). Appareil respiratoire avec filtre : P3 (EN 143) / E (EN 141). En cas d'exposition à de fortes concentrations : Masque à gaz avec filtre type : ABEK P3 (EN 136). Appareil respiratoire avec filtre : B / E (EN 141) / P3 (EN 143)

#### 8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Jaune clair.
Apparence	: Liquide fluide.
Masse moléculaire	: 173,4 g/mol

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Odeur	: chlorée.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: -77 °C (101.3 kPa)
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: 127 °C (101.3 kPa)
Inflammabilité	: Non inflammable
Propriétés explosives	: Non explosif.
Propriétés comburantes	: Non comburant selon les critères CE.
Limites d'explosivité	: Pas disponible
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: Non applicable (substance inorganique)
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Non applicable
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: Soluble dans : Eau, Ethanol, Ethers, Acide acétique.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Non applicable (substance inorganique)
Pression de vapeur	: 19,3 mm Hg (25°C)
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: 1,822 (20°C)
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réagit violemment au contact de l'eau. Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réaction exothermique avec l'eau.

### 10.4. Conditions à éviter

Humidité. Contact avec l'air.

### 10.5. Matières incompatibles

Eau. Métaux alcalins. Oxydants puissants.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé (Données manquantes)
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé (Données manquantes)

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé (Données manquantes)
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque de graves brûlures de la peau. pH: Non applicable
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pourrait provoquer des lésions oculaires graves pH: Non applicable
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé (Données manquantes)
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé (Données manquantes)
Cancérogénicité	: Non classé (Données manquantes)
Toxicité pour la reproduction	: Non classé (Données manquantes)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Non classé (Données manquantes)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Non classé (Données manquantes)
Danger par aspiration	: Non classé (Données manquantes)

### 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique)	: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)

CL50 poisson	4 mg/l/96h (Danio rerio) (Méthode de test UE C.1) (données bibliographiques)(Données se rapportant à : élément vanadium)
CE50 Daphnie	3,5 mg/l/48 h (Daphnia magna) (Méthode de test UE C.2) (données bibliographiques) - (Données se rapportant à : élément vanadium)
CEr50 algues	9,5 mg/l/72 h (Pseudokirchnerella subcapitata) (méthode OCDE 201) - (Données se rapportant à : élément vanadium)
NOEC chronique poisson	0,17 mg/l/ 28 jours (Jordanella floridae) (données bibliographiques) - (Données se rapportant à : élément vanadium)
NOEC chronique crustacé	0,56 mg/l (Daphnia magna, 14 semaines) (données bibliographiques) - (Données se rapportant à : élément vanadium)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)

Persistance et dégradabilité	Hydrolyse : Décomposition instantanée en présence de l'humidité de l'air.
Biodégradation	Non applicable (substance inorganique)

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)

BCF	13 (28 jours, OECD 305) (données bibliographiques)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	Non applicable (substance inorganique)
Potentiel de bioaccumulation	Non bioaccumulable.

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 12.4. Mobilité dans le sol

#### Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)

Ecologie - sol

Le produit n'est pas mobile dans les sols.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Oxytrichlorure de vanadium (7727-18-6)

PBT : Non applicable (substance inorganique)

vPvB : Non applicable (substance inorganique)

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets






: Eliminer conformément aux prescriptions locales applicables. Détruire en installation autorisée.

Indications complémentaires

: Vider complètement les emballages avant élimination. L'attention de l'utilisateur est attirée sur la possible existence de dispositions législatives, réglementaires et administratives spécifiques, communautaires, nationales ou locales, relatives à l'élimination, le concernant.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>				
UN 2443	UN 2443	UN 2443	UN 2443	UN 2443
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	Vanadium oxytrichloride	OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	OXYTRICHLORURE DE VANADIUM
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
8	8	8	8	8
				
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non



# Oxytrichlorure de vanadium

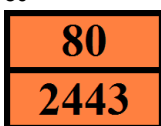
## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

#### Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: C1
Quantités limitées (ADR)	: 1I
Quantités exceptées (ADR)	: E0
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC02
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP15
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T7
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP2
Code-citerne (ADR)	: L4BN
Véhicule pour le transport en citerne	: AT
Catégorie de transport (ADR)	: 2
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	: 80
Panneaux oranges	:



Code de restriction concernant les tunnels : E

#### Transport maritime

Quantités limitées (IMDG)	: 1 L
Quantités exceptées (IMDG)	: E0
Instructions d'emballage (IMDG)	: P001
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC02
Instructions pour citernes (IMDG)	: T7
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Feu)	: F-A
EmS-No. (Déversement)	: S-B
Catégorie de chargement (IMDG)	: C
Arrimage et manutention (Code IMDG)	: SW2
Tri (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
N° GSMU	: 137

#### Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E0
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 855
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 30L
Dispositions spéciales (IATA)	: A1
Code ERG (IATA)	: 8W

#### Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: C1
Quantités limitées (ADN)	: 1 L
Quantités exceptées (ADN)	: E0
Équipement exigé (ADN)	: PP, EP
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 0

#### Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: C1
------------------------------	------

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Quantités limitées (RID)	: 1L
Quantités exceptées (RID)	: E0
Instructions d'emballage (RID)	: P001, IBC02
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP15
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: T7
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: TP2
Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	: L4BN
Catégorie de transport (RID)	: 2
Colis express (RID)	: CE6
Numéro d'identification du danger (RID)	: 80

### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

## 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

#### 15.1.1. Réglementations UE

##### Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Non listé dans l'annexe XVII de REACH

##### Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Non listé dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

##### Liste candidate REACH (SVHC)

Non listé dans la liste des substances candidates de REACH

##### Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Non listé dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012)

##### Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Non listé dans la liste POP (Règlement UE 2019/1021)

##### Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Non listé dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement UE 1005/2009)

##### Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

##### Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

#### 15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

#### Indications de changement:

Cette fiche a été actualisée (voir date en haut de page). Format UE de FDS selon le RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION. Rubriques modifiées de la FDS : 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11.

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CE50	Concentration médiane effective
CEr50	Concentration produisant 50 % d'effet en terme de réduction du taux de croissance
ED	Propriétés perturbant le système endocrinien
EN	Norme européenne
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
NOEC	Concentration sans effet observé
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable

Sources des données : ECHA - European Chemicals Agency.

Texte complet des phrases H et EUH:	
Aquatic Chronic 3	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 3
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau.
EUH029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Skin Corr. 1C	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1C

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.

# Oxytrichlorure de vanadium

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Utilisations identifiées	N° du SE	Titre court	Page
Utilisation de VOCl <sub>3</sub> en tant que catalyseur dans la production de caoutchouc	1		13

# Oxytrichlorure de vanadium

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7727-18-6 Forme du produit: Substance État physique: Liquide Type de substance: Monoconstituant

### 1. Utilisation de VOCl<sub>3</sub> en tant que catalyseur dans la production de caoutchouc

#### 1.1. Rubrique des titres

##### Utilisation de VOCl<sub>3</sub> en tant que catalyseur dans la production de caoutchouc

Type de SE: Travailleur

Environnement	Descripteurs d'utilisation
Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC6d

Travailleur	Descripteurs d'utilisation
Sous-scénario Travailleur	PROC2
Sous-scénario Travailleur	PROC3
Sous-scénario Travailleur	PROC26
Sous-scénario Travailleur	PROC8a

Commentaire	En contact avec la peau humide ou les muqueuses (eau), le VOCl <sub>3</sub> se décompose quasi-instantanément en V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> et HCl, et n'est donc pas disponible dans le corps. Pour cette raison, l'exposition au HCl et au V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ont été pris en compte pour l'estimation de l'exposition pour la Santé.
-------------	---

#### 1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

##### 1.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6d)

ERC6d	Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)
-------	--

##### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Tonnage annuel du site	≤ 120 t/an
Fraction du tonnage UE utilisée dans la région:	100 %
Jours d'émission (jours/an):	20 jours/an

##### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Débit supposé de la station d'épuration sur site (m <sup>3</sup> /jour):	2000 m <sup>3</sup> /j
--	------------------------

##### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Précipitation. Filtration. Efficacité	90 %
Pas d'épandage des boues sur les sols	

##### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Débit de l'eau de surface de réception	≥ 18000 m <sup>3</sup> /j
Rejet du procédé dans l'eau (après STP)	0,03 kg/jours
Rejet du procédé dans l'air	0 kg/jours

# Oxytrichlorure de vanadium

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7727-18-6 Forme du produit: Substance État physique: Liquide Type de substance: Monoconstituant

### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Rejet du procédé dans le sol	1,5 kg/jours
------------------------------	--------------

### 1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario Travailleur (PROC2)

PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
-------	---

### Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	V2O5 : Solide, fort empoussièrement, (DNEL : {0} mg/m <sup>3</sup> - Long terme - effets systémiques - Long terme - effets locaux) 0,05, HCl : Gaz, (DNEL : {0} mg/m <sup>3</sup> - Aiguë - effets locaux, inhalation) 15
Concentration de la substance dans le produit	> 25 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Durée d'exposition	15 min - 1h
--------------------	-------------

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Ventilation. Efficacité	17 %
-------------------------	------

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Appareil de protection respiratoire. Efficacité	95 % AFP 20
---	----------------

### 1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario Travailleur (PROC3)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
-------	--

### Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	V2O5 : Solide, fort empoussièrement, HCl : Gaz
Concentration de la substance dans le produit	> 25 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Durée d'exposition	15 min - 1h
--------------------	-------------

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Ventilation. Efficacité	17 %
-------------------------	------

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Appareil de protection respiratoire. Efficacité	95 % AFP 20
---	----------------

### 1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario Travailleur (PROC26)

PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante
--------	--

### Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	V2O5 : Solide, fort empoussièrement
Concentration de la substance dans le produit	> 25 %

# Oxytrichlorure de vanadium

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7727-18-6 Forme du produit: Substance État physique: Liquide Type de substance: Monoconstituant

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Durée d'exposition	< 15 minutes
--------------------	--------------

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Ventilation. Efficacité	17 %
-------------------------	------

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Appareil de protection respiratoire. Efficacité	97 % AFP 40
---	----------------

#### 1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario Travailleur (PROC8a)

PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
--------	---

### Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	HCl : Gaz
---------------------------	-----------

Concentration de la substance dans le produit	> 25 %
---	--------

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Durée d'exposition	< 15 minutes
--------------------	--------------

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Ventilation. Efficacité	17 %
-------------------------	------

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Appareil de protection respiratoire. Efficacité	97 % AFP 40
---	----------------

#### 1.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

##### 1.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6d)

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,002 mg/l	0,008 mg/l	0,25	EUSES v2.1.2
Eau douce - intermittente	Aucune donnée disponible	0,0196 mg/l	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Eau de mer - intermittente	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Eau de mer	0,000154 mg/l	0,0008 mg/l	0,193	EUSES v2.1.2
Intoxication secondaire	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sédiments d'eau douce	0,007 mg/kg poids sec	7,5 mg/kg poids sec	0,01	EUSES v2.1.2
Sédiments marins	0,000718 mg/kg poids sec	0,75 mg/kg poids sec	0,01	EUSES v2.1.2
Station d'épuration	0 mg/l	1,4 mg/l	0,01	EUSES v2.1.2
Sol	0,00001273 mg/kg poids sec	0,032 mg/kg poids sec	< 0,01	EUSES v2.1.2

# Oxytrichlorure de vanadium

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7727-18-6 Forme du produit: Substance État physique: Liquide Type de substance: Monoconstituant

### 1.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario Travailleur (PROC2)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Cutané - Long terme - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,008	0,16	(V205),MEASE
total RCR - Long terme - effets systémiques		0,16	
Cutané - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Long terme - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Inhalation	0,619	0,041	(HCl),MEASE
Long terme - Local - Inhalation	0,008	0,16	(V205),MEASE

### 1.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario Travailleur (PROC3)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Cutané - Long terme - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,008	0,16	(V205),MEASE
total RCR - Long terme - effets systémiques		0,16	
Cutané - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Long terme - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Inhalation	1,238	0,083	(HCl),MEASE
Long terme - Local - Inhalation	0,008	0,16	(V205),MEASE



# Oxytrichlorure de vanadium

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7727-18-6 Forme du produit: Substance État physique: Liquide Type de substance: Monoconstituant

### 1.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario Travailleur (PROC26)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Cutané - Long terme - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,042	0,42	MEASE,(V205)
total RCR - Long terme - effets systémiques		0,42	
Cutané - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Long terme - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Inhalation	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Long terme - Local - Inhalation	0,042	0,42	MEASE,(V205)

### 1.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario Travailleur (PROC8a)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Cutané - Long terme - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Long terme - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Cutané - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Long terme - Local - Cutané	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Aiguë - Local - Inhalation	1,547	0,05	(HCl),MEASE
Long terme - Local - Inhalation	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

## 1.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

### 1.4.1. Environnement

Guide - Environnement	Aucune mesure de maîtrise des risques autre que celles mentionnées ci-dessus n'est nécessaire pour garantir une utilisation sûre pour l'environnement.
-----------------------	--

# Oxytrichlorure de vanadium

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7727-18-6 Forme du produit: Substance État physique: Liquide Type de substance: Monoconstituant

### 1.4.2. Santé

Guide - Santé	Aucune mesure de maîtrise des risques autre que celles mentionnées ci-dessus n'est nécessaire pour garantir une utilisation sûre pour les travailleurs.
---------------	---