

### 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom du produit	: Vanadium(V) oxide		
Code Produit	: 204854		
Marque	: Aldrich		
Usage du produit	: Pour des fins de recherche en laboratoire.		
Fournisseur	: Sigma-Aldrich Canada Co. 2149 Winston Park Drive OAKVILLE ON L6H 6J8 CANADA	Fabricant	: Sigma-Aldrich Corporation 3050 Spruce St. St. Louis, Missouri 63103 USA
Téléphone	: +1 9058299500		
Fax	: +1 9058299292		
Numéro d'Appel d'Urgence (Pour le fournisseur et le fabricant)	: +1-703-527-3887 (CHEMTREC)		
Renseignements sur la préparation	: Sigma-Aldrich Corporation Product Safety - Americas Region 1-800-521-8956		

### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Aperçu des urgences

#### Organes cibles

Poumons

#### WHMIS Classification

D1B	Matière toxique qui provoque des effets toxiques immédiats et graves	Toxique par inhalation.
D2A	Matière très toxique qui provoque d'autres effets toxiques	Toxicité chronique
D2B	Matière toxique qui provoque d'autres effets toxiques	Produit tératogène Produit cancérigène Irritant modéré pour le système respiratoire Produit irritant important pour les yeux Produit mutagène

#### Classification SGH

Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4)  
 Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 4)  
 Lésions oculaires graves/irritation oculaire (Catégorie 1)  
 Mutagénicité sur les cellules germinales (Catégorie 2)  
 Toxicité pour la reproduction (Catégorie 2)  
 Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Catégorie 3), Système respiratoire  
 Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (Catégorie 1)  
 Toxicité aiguë pour le milieu aquatique (Catégorie 2)  
 Toxicité chronique pour le milieu aquatique (Catégorie 2)

#### Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence

Pictogramme



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	
H302 + H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
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.
Conseils de prudence	
P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P260	Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
P264	Se laver la peau 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/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P301 + P312 + P330	EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche.
P304 + P340 + P312	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
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 ou un médecin.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P391	Recueillir le produit répandu.
P403 + P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

#### HMIS Classification

<b>Danger pour la santé:</b>	4
<b>Danger chronique pour la santé:</b>	*
<b>Inflammabilité:</b>	0
<b>Dangers physiques:</b>	0

#### Effets potentiels sur la santé

<b>Inhalation</b>	Peut être mortel en cas d'inhalation. Provoque une irritation du système respiratoire.
<b>Peau</b>	Peut être mortel en cas d'absorption par la peau. Provoque une irritation de la peau.
<b>Yeux</b>	Provoque une irritation des yeux.
<b>Ingestion</b>	Peut être mortel en cas d'ingestion.

### 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Formule	:	O <sub>5</sub> V <sub>2</sub>
Poids moléculaire	:	181.88 g/mol

No.-CAS	No.-CE	No.-Index	Concentration
<b>Vanadium pentoxide</b>			
1314-62-1	215-239-8	023-001-00-8	<=100%

### 4. PREMIERS SECOURS

**Conseils généraux**

Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. S'éloigner de la zone dangereuse.

**En cas d'inhalation**

En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin.

**En cas de contact avec la peau**

Laver au savon avec une grande quantité d'eau. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. Consulter un médecin.

**En cas de contact avec les yeux**

Bien rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.

**En cas d'ingestion**

Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

---

**5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE****Condition d'inflammabilité**

Non-inflammable ni combustible.

**Moyens d'extinction appropriés**

Pulvériser de l'eau ou utiliser de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone.

**Équipement de protection spécial pour les pompiers**

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

**Produits de combustion dangereux**

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - vanadium/oxydes de vanadium

**Donnée d'explosivité - sensibilité à un impact mécanique**

Donnée non disponible

**Donnée d'explosivité - sensibilité à une décharge statique**

Donnée non disponible

---

**6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE****Précautions individuelles**

Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter la formation de poussière. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Assurer une ventilation adéquate. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Éviter l'inhalation de la poussière.

**Précautions pour la protection de l'environnement**

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

**Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Ramasser et évacuer sans créer de poussière. Balayer et enlever à la pelle. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

---

**7. MANIPULATION ET STOCKAGE****Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter la formation de poussières et d'aérosols. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.

**Conditions de stockage sûres**

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.

---

**8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE****Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle**

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Base
Vanadium pentoxide	1314-62-1	TWA	0.050000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)

Remarques		TWA	0.05 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
		TWA	0.050000 mg/m3	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
	<p>Irritation Lung Les valeurs ou les notations incluses sont celles pour lesquelles des modifications sont proposées dans le NIC Voir l'avis des changements projetés (NIC) Des substances pour lesquelles il existe un Index ou des indices d'exposition biologique (voir la section BEI®) Non répertorié comme carcinogène chez les humains</p>			
		C	0.050000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	L'IARC « 2B » s'applique aux substances qui sont considérées comme étant possiblement carcinogéniques chez les humains.			
		TWAEV	0.050000 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		TWAEV	0.05 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		VEMP	0.05 mg/m3	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
		VEMP	0.050000 mg/m3	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
		TWA	0.200000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	L'IARC « 2B » s'applique aux substances qui sont considérées comme étant possiblement carcinogéniques chez les humains.			
		TWA	0.050000 mg/m3	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
	<p>Irritation Lung Les valeurs ou les notations incluses sont celles pour lesquelles des modifications sont proposées dans le NIC Voir l'avis des changements projetés (NIC) Des substances pour lesquelles il existe un Index ou des indices d'exposition biologique (voir la section BEI®) Non répertorié comme carcinogène chez les humains</p>			
		TWA	0.050000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	L'IARC « 2B » s'applique aux substances qui sont considérées comme étant possiblement carcinogéniques chez les humains.			

		TWA	0.050000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
		TWA	0.200000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	L'IARC « 2B » s'applique aux substances qui sont considérées comme étant possiblement carcinogéniques chez les humains.			
		C	0.050000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	L'IARC « 2B » s'applique aux substances qui sont considérées comme étant possiblement carcinogéniques chez les humains.			
		TWA	0.050000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
		TWA	0.050000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
		VEMP	0.050000 mg/m3	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

## Équipement de protection individuelle

### Protection respiratoire

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche à particules type N100 (US) ou de type P3 (EN 143). Si le masque est le seul moyen de protection utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total. Utiliser du matériel testé et approuvé par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU).

### Protection des mains

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

#### Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0.11 mm

délaï de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

#### Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0.11 mm

délaï de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Methode test: EN374

En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scénario d'utilisation.

### Protection des yeux

protection faciale et lunettes de sécurité Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU).

### Protection de la peau et du corps

Combinaison complète de protection contre les produits chimiques, Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.

### Mesures d'hygiène

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

### Contrôles techniques spécifiques

Utiliser ventilation mécanique ou une hotte chimique pour éviter l'exposition.

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### Aspect

Forme	solide
Couleur	Donnée non disponible

### Données de sécurité

pH	Donnée non disponible
Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: 690 °C (1,274 °F) - lit.
Point d'ébullition	Donnée non disponible
Point d'éclair	Non applicable
Température d'inflammation	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure	Donnée non disponible
Pression de vapeur	Donnée non disponible
Densité	Donnée non disponible
Hydrosolubilité	904 g/l à 20 °C (68 °F) - OCDE ligne directrice 105
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Solubilité dans d'autres solvants	Éthanol - insoluble
Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
Odeur	Donnée non disponible
Seuil olfactif	Donnée non disponible
Taux d'évaporation	Donnée non disponible

---

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

**Possibilité de réactions dangereuses**

Donnée non disponible

**Conditions à éviter**

Donnée non disponible

**Matières à éviter**

Acides forts

**Produits de décomposition dangereux**

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - vanadium/oxydes de vanadium

Autres produits de décomposition - Donnée non disponible

---

**11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES****Toxicité aiguë****Oral(e) DL50**

Nocif en cas d'ingestion. Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

**Inhalation CL50**

CL50 Inhalation - Rat - femelle - 4 h - 2.21 mg/l

**Dermale DL50**

CL50 Dermale - Rat - > 2,500 mg/kg

**Autres informations sur la toxicité aiguë**

Donnée non disponible

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Peau - test in vitro - Pas d'irritation de la peau

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Lapin - Risque de lésions oculaires graves. - OCDE ligne directrice 405

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Donnée non disponible

**Mutagenicité sur les cellules germinales**

Les tests en laboratoire ont révélé des effets mutagènes.

Les tests in vitro ont montré des effets mutagènes

**Cancérogénicité**

Donnée non disponible

IARC: 2B - Group 2B: Cancérogène possible pour l'Homme (Vanadium pentoxide)

**Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

**Tératogénicité**

Risque de malformation congénitale du fœtus.

Toxique suspecté pour la reproduction pour l'homme

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (SGH)**

Peut irriter les voies respiratoires.

Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (SGH)**

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

**Danger par aspiration**

Donnée non disponible

**Effets potentiels sur la santé**

<b>Inhalation</b>	Peut être mortel en cas d'inhalation. Provoque une irritation du système respiratoire.
<b>Ingestion</b>	Peut être mortel en cas d'ingestion.
<b>Peau</b>	Peut être mortel en cas d'absorption par la peau. Provoque une irritation de la peau.
<b>Yeux</b>	Provoque une irritation des yeux.

**Signes et Symptômes d'une Exposition**

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

**Effets synergiques**

Donnée non disponible

**Information supplémentaire**

RTECS: donnée non disponible

---

**12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

**Toxicité**

Toxicité pour les poissons	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel) - 5.2 mg/l - 96.0 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	CL50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 1.52 mg/l - 48 h

**Persistance et dégradabilité**

Donnée non disponible

**Potentiel de bioaccumulation**

Donnée non disponible

**Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

**Évaluation PBT et vPvB**

Donnée non disponible

**Autres effets néfastes**

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

Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.

---

**13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

**Produit**

Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée. Se mettre en rapport avec une entreprise spécialisée dans l'élimination de déchets pour procéder à l'élimination de ce produit. Dissoudre ou mélanger le produit avec un solvant combustible et brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration.

**Emballages contaminés**

Éliminer comme produit non utilisé.

---

**14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

**DOT (US)**

Numéro ONU: 2862 Classe: 6.1 Groupe d'emballage: III  
Nom d'expédition des Nations unies: Vanadium pentoxide  
Quantité à reporter (RQ): 1000 lbs  
Polluant marin: No

Poison Inhalation Hazard: Non

**IMDG**

Numéro ONU: 2862

Classe: 6.1

Groupe d'emballage: III

EMS-No: F-A, S-A

Nom d'expédition des Nations unies: VANADIUM PENTOXIDE

Polluant marin: No

**IATA**

Numéro ONU: 2862 Classe: 6.1

Groupe d'emballage: III

Nom d'expédition des Nations unies: Vanadium pentoxide

---

**15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

**WHMIS Classification**

D1B	Matière toxique qui provoque des effets toxiques immédiats et graves	Toxique par inhalation.
D2A	Matière très toxique qui provoque d'autres effets toxiques	Toxicité chronique
D2B	Matière toxique qui provoque d'autres effets toxiques	Produit tératogène Produit cancérogène Irritant modéré pour le système respiratoire Produit irritant important pour les yeux Produit mutagène

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés.

---

**16. AUTRES INFORMATIONS**

**Information supplémentaire**

Copyright 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.