

Date de préparation 24-août-1997

Date de révision 27-sept.-2023

Numéro de révision 16

## SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	<b>Vanadium(V) oxide</b>
Cat No. :	<b>207990000; 207990050; 207995000</b>
Synonymes	Vanadium pentoxide
Numéro d'index	023-001-00-8
Numéro CAS	1314-62-1
N° CE	215-239-8
Formule moléculaire	O5 V2

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

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Secteur d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégorie de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

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

#### Société

##### Entité de l'UE / nom commercial

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

##### Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

##### Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tél: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

#### Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur

**Pour la Belgique** Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701  
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99  
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300  
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

### Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**  
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)  
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402  
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

## SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

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

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

##### Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale	Catégorie 3 (H301)
Toxicité aiguë par inhalation – Poussières et brouillards	Catégorie 2 (H330)
Mutagénicité sur les cellules germinales	Catégorie 2 (H341)
Cancérogénicité	Catégorie 1B (H350)
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 2 (H361fd)
Effets sur ou via l'allaitement	(H362)
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)	Catégorie 3 (H335)
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (exposition répétée)	Catégorie 1 (H372)

##### Dangers pour l'environnement

Toxicité aquatique chronique	Catégorie 2 (H411)
------------------------------	--------------------

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

### 2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

#### Mentions de danger

H301 - Toxique en cas d'ingestion

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

H330 - Mortel par inhalation  
H335 - Peut irriter les voies respiratoires  
H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques  
H350 - Peut provoquer le cancer  
H361fd - Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus  
H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel  
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

P264 - Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir  
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer  
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

## Supplémentaires Étiquetage à l'UE

Réservé aux utilisateurs professionnels

## 2.3. Autres dangers

Conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH, les substances inorganiques ne nécessitent aucune évaluation.  
Toxique pour les vertébrés terrestres  
Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008
Vanadium, pentoxyde de	1314-62-1	EEC No. 215-239-8	>95	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) STOT SE 3 (H335) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 2 (H361fd) Lact. (H362) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)

Composant	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Vanadium, pentoxyde de	ATE = 220 mg/kg bw	-	ATE = 0.05 mg/L (dust or mist)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency  
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

#### Conseils généraux

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

<b>Contact oculaire</b>	En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.
<b>Contact cutané</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

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

Aucun raisonnablement prévisible.

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

**Notes au médecin** Traiter les symptômes.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### **Moyens d'extinction appropriés**

Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.

#### **Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité**

Aucune information disponible.

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

Non combustible.

#### **Produits dangereux résultant de la combustion**

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter la formation de poussières. Mettre en place une ventilation adaptée. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts.

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

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Éviter la formation de poussières.

## 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

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

Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter la formation de poussières. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer (poussières/vapeurs/brouillards/gaz). Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

### Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Conserver au sec, dans un endroit frais et bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Conserver sous clé.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 6.1

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

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

Utilisation en laboratoire

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s): **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.

Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>)

**CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Vanadium, pentoxyde de		STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
-----------	--------	-----------	----------	--------------	----------

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

Vanadium, pentoxyde de		TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Vanadium, pentoxyde de	MAK-KZGW: 0.25 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Vanadium, pentoxyde de	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. total inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust and fume Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> dust and fume

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Vanadium, pentoxyde de	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust V STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. V respirable dust		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK V TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK V	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. V dust, fume, and powder Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> V dust, fume, and powder

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Vanadium, pentoxyde de	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction V TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD V			TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Vanadium, pentoxyde de	MAC: 0.1 mg/m <sup>3</sup> MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 8 urah respirable fraction TWA: 0.030 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah respirable fraction STEL: 0.030 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	Binding STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter V TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. V NGV	

## Valeurs limites biologiques

Liste source (s): **France** - Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie réglementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail

Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Vanadium, pentoxyde de			Vanadium: 0.05 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek	Vanadium: 50 µg/g Creatinine urine end of workweek	

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
Vanadium, pentoxyde de			Vanadium: 50 µg/g creatinine urine after all		

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

			work shifts for long-term exposure Vanadium: 50 µg/g creatinine urine end of exposure or work shift		
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

## Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
Vanadium, pentoxyde de 1314-62-1 (>95)	DNEL = 0.7mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 0.14mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.5mg/m <sup>3</sup>

## Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
Vanadium, pentoxyde de 1314-62-1 (>95)	PNEC = 17.1µg/L	PNEC = 538mg/kg sediment dw	PNEC = 6.93µg/L	PNEC = 450µg/L	PNEC = 7.2mg/kg soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Vanadium, pentoxyde de 1314-62-1 (>95)	PNEC = 2.5µg/L	PNEC = 79mg/kg sediment dw		PNEC = 0.167mg/kg food	

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Mesures techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

### Équipement de protection individuelle

**Protection des yeux** Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

**Protection des mains** Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc naturel Caoutchouc nitrile Néoprène PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

**Protection de la peau et du corps** Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

## Protection respiratoire

En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.  
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

## À grande échelle / utilisation d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Type de filtre recommandé :** Filtre à particules conforme à EN 143

## À petite échelle / utilisation en laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Demi-masque recommandée:** - Filtrage des particules: EN149: 2001

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

## Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

État physique	Poudre Solide	
Aspect	Orange	
Odeur	Inodore	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	690 °C / 1274 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	1750 °C / 3182 °F	
Inflammabilité (Liquide)	Sans objet	Solide
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible	
Limites d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Aucune information disponible	<b>Méthode -</b> Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition	1750 °C	
pH	4	(5 %)
Viscosité	Sans objet	Solide
Hydrosolubilité	8 g/L	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Pression de vapeur	0.0443 hPa @ 700 °C	
Densité / Densité	3.350	
Densité apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Sans objet	Solide
Caractéristiques des particules	Aucune donnée disponible	

### 9.2. Autres informations



# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

Formule moléculaire O5 V2  
Masse molaire 181.88  
Taux d'évaporation Sans objet - Solide

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**10.1. Réactivité** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

**10.2. Stabilité chimique** Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

**Polymérisation dangereuse** Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.  
**Réactions dangereuses** Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

**10.4. Conditions à éviter** Produits incompatibles. Matière combustible.

**10.5. Matières incompatibles** Acides forts. Agent réducteur.

**10.6. Produits de décomposition dangereux** La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;  
**Oral(e)** Catégorie 3  
**Cutané(e)** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis  
**Inhalation** Catégorie 2

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Vanadium, pentoxyde de	474 mg/kg ( Rat, male ) 467 mg/kg ( Rat, female ) 314 mg/kg ( Rat, male ) 221 mg/kg ( Rat, female )	LD50 > 2500 mg/kg ( Rat )	LC50 = 4.4 mg/L ( Rat ) 4 h LC50 = 2.21 mg/L ( Rat ) 4 h

Composant	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Vanadium, pentoxyde de	ATE = 220 mg/kg bw	-	ATE = 0.05 mg/L (dust or mist)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency  
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

## d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

**Respiratoire** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis  
**Peau** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

e) mutagénicité sur les cellules germinales; Catégorie 2

f) cancérogénicité; Catégorie 1B  
Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes

Composant	UE	UK	Allemagne	CIRC
Vanadium, pentoxyde de				Group 2B

g) toxicité pour la reproduction; Catégorie 2

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; Catégorie 3

Résultats / Organes cibles Système respiratoire.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; Catégorie 1

Organes cibles Système respiratoire.

j) danger par aspiration; Sans objet  
Solide

Symptômes / effets, aigus et différés Aucune information disponible.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance** Soluble dans l'eau, Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.  
**Dégradabilité** Ne s'applique pas aux substances inorganiques.  
**Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées** Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

**12.3. Potentiel de bioaccumulation** Une bioaccumulation est peu probable

**12.4. Mobilité dans le sol** Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau. Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB** Conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH, les substances inorganiques ne nécessitent aucune évaluation.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**  
**Informations relatives aux perturbateurs endocriniens** Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

**12.7. Autres effets néfastes**  
**Des polluants organiques persistants** Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance  
**Potentiel de destruction de l'ozone** Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Déchets de résidus/produits non utilisés** Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

**Emballages contaminés** Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

**Le code européen des déchets** D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

**Autres informations** Ne pas entraîner vers les égouts. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter tout contact avec l'eau.

**Ordonnance suisse sur les déchets** L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### IMDG/IMO

**14.1. Numéro ONU** UN2862  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** PENTOXIDE DE VANADIUM  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 6.1  
**14.4. Groupe d'emballage** III

### ADR

**14.1. Numéro ONU** UN2862

ACR20799

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	PENTOXYDE DE VANADIUM
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	6.1
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	III

## IATA

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN2862
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	PENTOXYDE DE VANADIUM
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	6.1
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	III

**14.5. Dangers pour l'environnement** Dangereux pour l'environnement  
Ce produit est un polluant marin selon les critères de l'IMDG/IMO

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Pas de précautions spéciales requises.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable, les produits emballés

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

#### Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Vanadium, pentoxyde de	1314-62-1	215-239-8	-	-	X	X	KE-12750	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Vanadium, pentoxyde de	1314-62-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Vanadium, pentoxyde de	1314-62-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### Liens REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
Vanadium, pentoxyde de	1314-62-1	Sans objet	Sans objet

**Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux**  
Sans objet

**Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?**  
Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Prendre en compte la directive 94/33/CE concernant la protection des jeunes au travail

Prendre en compte la Dir 92/85/CE sur la protection des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes

Directive 76/769/CEE du Conseil, du 27 juillet 1976, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses

## Réglementations nationales

**Classification allemande WGK** Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Vanadium, pentoxyde de	WGK3	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Vanadium, pentoxyde de	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

## Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

### Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H301 - Toxique en cas d'ingestion

H330 - Mortel par inhalation

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques

H350 - Peut provoquer le cancer

H361fd - Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus

H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Vanadium(V) oxide

Date de révision 27-sept.-2023

## Légende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**WEL** - Limite d'exposition en milieu de travail

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable

**RPE** - Équipement de protection respiratoire

**LC50** - Concentration létale à 50%

**NOEC** - Concentration sans effet observé

**PBT** - Persistante, bioaccumulable, toxique

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

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

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**TWA** - Moyenne pondérée dans le temps

**CIRC** - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

**LD50** - Dose létale à 50%

**EC50** - Concentration efficace 50%

**POW** - Coefficient de partage octanol: eau

**vPvB** - très persistantes et très bioaccumulables

**ADR** - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

**IMO/MDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques

**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

**Principales références de la littérature et sources de données**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë

**COV** - (composés organiques volatils)

## **Conseil en matière de formation**

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-yeux et de douches de sécurité.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

**Date de préparation** 24-août-1997

**Date de révision** 27-sept.-2023

**Sommaire de la révision** Sections de la FDS mises à jour.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .**

**Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## **Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

**Fin de la Fiche de données de sécurité**