

Data di preparazione 24-ago-1997

Data di revisione 30-gen-2024

Numero di revisione 4

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Descrizione del prodotto:     | <b>Vanadio pentossido</b> |
| Cat No. :                     | <b>11093</b>              |
| Sinonimi                      | Vanadium pentoxide        |
| Numero della sostanza         | 023-001-00-8              |
| N. CAS                        | 1314-62-1                 |
| Numero CE                     | 215-239-8                 |
| Formula bruta                 | O5 V2                     |
| Numero di registrazione REACH | -                         |

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

|                                    |                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso Raccomandato                   | Sostanze chimiche di laboratorio.                                                                    |
| Settore d'uso                      | SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali |
| Categoria di prodotto              | PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio                                                              |
| Categorie di processo              | PROC15 - Uso come reagente da laboratorio                                                            |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)         |
| Usi sconsigliati                   | Nessuna informazione disponibile                                                                     |

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

#### Società

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
 Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
 Tel: +49 (0) 721 84007 280  
 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
 Neuhoferstrasse 11, CH 4153 Reinach  
 Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Indirizzo e-mail

[begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
 Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
 Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
 Numero di telefono negli : 800-424-9300

**Per i clienti in Svizzera:**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

##### Pericoli per la salute

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tossicità acuta orale                                               | Categoria 3 (H301)   |
| Tossicità acuta per inalazione - Polveri e nebbie                   | Categoria 2 (H330)   |
| Mutagenicità sulle cellule germinali                                | Categoria 2 (H341)   |
| Cancerogenicità                                                     | Categoria 1B (H350)  |
| Tossicità per la riproduzione                                       | Categoria 2 (H361fd) |
| Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento               | (H362)               |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)    | Categoria 3 (H335)   |
| Tossicità di un organo bersaglio specifico - (esposizione ripetuta) | Categoria 1 (H372)   |

##### Pericoli per l'ambiente

|                                            |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|
| Tossicità cronica per l'ambiente acquatico | Categoria 2 (H411) |
|--------------------------------------------|--------------------|

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta



**Avvertenza**

**Pericolo**

#### **Indicazioni di Pericolo**

H301 - Tossico se ingerito  
H330 - Letale se inalato  
H335 - Può irritare le vie respiratorie  
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche  
H350 - Può provocare il cancro  
H361fd - Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto  
H362 - Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno  
H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### **Consigli di Prudenza**

P264 - Lavare accuratamente viso, mani ed eventuale superficie cutanea esposta dopo l'uso

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso  
P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito  
P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione  
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

## Supplementari etichetta per l'UE

Limitato all'uso professionale

## 2.3. Altri pericoli

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.  
Tossico per i vertebrati terrestri  
Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

| Componente         | N. CAS    | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | 1314-62-1 | EEC No. 215-239-8 | >95                 | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 1B (H350)<br>Repr. 2 (H361fd)<br>Lact. (H362)<br>STOT RE 1 (H372)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

| Componente         | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation)    |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Vanadio pentossido | 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

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Numero di registrazione REACH | - |
|-------------------------------|---|

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avvertenza generica    | Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Contatto con gli occhi | In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico. Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Contatto con la pelle  | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ingestione             | NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveneni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Inalazione             | Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. È necessaria una consultazione medica immediata. |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

## Autoprotezione del primo soccorritore

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

## 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

## 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

### Note per i Medici

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di Estinzione Idonei

Utilizzare misure estinguenti appropriate alle circostanze locali e all'ambiente circostante.

#### Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non combustibile.

#### Prodotti di combustione pericolosi

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare la formazione di polvere. Garantire un'aerazione sufficiente. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Evacuare il personale verso le aree sicure.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento. Evitare la formazione di polvere.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMACAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare la formazione di polvere. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare (polvere, vapore, nebbia, gas). Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

## Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

## 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso. Conservare sotto chiave.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 6.1

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

## 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte CH - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

| Componente         | Unione Europea | Il Regno Unito                                                          | Francia                                       | Belgio                             | Spagna                                         |
|--------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido |                | STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>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) |

| Componente         | Italia | Germania                                                                                                                                                                                                                    | Portogallo                          | i Paesi Bassi                                                                 | Finlandia                              |
|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Vanadio pentossido |        | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>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<br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Componente         | Austria                                                                                  | Danimarca                                                                       | Svizzera                                                                         | Polonia                                 | Norvegia |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|
| Vanadio pentossido | MAK-KZGW: 0.25 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach |          |

| Componente         | Bulgaria                    | Croazia                                   | Irlanda                                                                                           | Cipro | Repubblica Ceca                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | 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<br>STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min |       | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust and fume<br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> dust and fume |

| Componente         | Estonia                                                                                                             | Gibraltar | Grecia                                                    | Ungheria                                                                                     | Islanda                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust V<br>STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. V respirable dust |           | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK V<br>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<br>Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> V dust, fume, and powder |

| Componente         | Lettonia                   | Lituania                        | Lussemburgo | Malta | Romania                           |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------|-------|-----------------------------------|
| Vanadio pentossido | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 0.05 mg/m <sup>3</sup> |             |       | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

|  |  |                                                                                     |  |  |                                                                              |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | respirable fraction V<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable fraction IPRD<br>V |  |  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------|

| Componente         | Russia                                                   | Repubblica Slovacca                                                                                    | Slovenia                                                                                                                                                                                                                                                           | Svezia                                                                                                | Turchia |
|--------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Vanadio pentossido | MAC: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable fraction<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>respirable fraction | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah respirable fraction<br>TWA: 0.030 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah inhalable fraction<br>STEL: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah respirable<br>fraction<br>STEL: 0.030 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah inhalable<br>fraction | Binding STEL: 0.05<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter V<br>TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. V NGV |         |

## Valori limite biologici

Lista fonte

| Componente         | Unione Europea | Regno Unito | Francia                                                                    | Spagna                                                   | Germania |
|--------------------|----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|
| Vanadio pentossido |                |             | Vanadium: 0.05 mg/g<br>creatinine urine end of<br>shift at end of workweek | Vanadium: 50 µg/g<br>Creatinine urine end of<br>workweek |          |

| Componente         | Gibraltar | Lettonia | Repubblica Slovacca                                                                                                                                                | Lussemburgo | Turchia |
|--------------------|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| Vanadio pentossido |           |          | Vanadium: 50 µg/g<br>creatinine urine after all<br>work shifts for long-term<br>exposure<br>Vanadium: 50 µg/g<br>creatinine urine end of<br>exposure or work shift |             |         |

## Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

## Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

| Component                               | Effetto acuto locale<br>(Inalazione) | Effetto acuto<br>sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale<br>(Inalazione) | Effetti cronici<br>sistemica (Inalazione) |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Vanadio pentossido<br>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>               |

## Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

| Component                               | Acqua dolce     | Acqua dolce<br>sedimenti       | Acqua<br>intermittente | Microrganismi nel<br>trattamento dei<br>liquami | Del suolo<br>(agricoltura) |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Vanadio pentossido<br>1314-62-1 ( >95 ) | PNEC = 17.1µg/L | PNEC = 538mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 6.93µg/L        | PNEC = 450µg/L                                  | PNEC = 7.2mg/kg<br>soil dw |

| Component                               | Acqua marina   | Acqua sedimenti<br>marini     | Acqua marina<br>intermittente | Catena alimentare         | Aria |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------|
| Vanadio pentossido<br>1314-62-1 ( >95 ) | PNEC = 2.5µg/L | PNEC = 79mg/kg<br>sediment dw |                               | PNEC =<br>0.167mg/kg food |      |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

| Materiale dei guanti                                 | Tempo di penetrazione                    | Spessore dei guanti | Norma UE | Guanto commenti    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| Gomma naturale<br>Gomma nitrilica<br>Neoprene<br>PVC | Vedere le raccomandazioni dei produttori | -                   | EN 374   | (requisito minimo) |

**Protezione pelle e corpo** Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.  
Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Tipo di Filtro raccomandato:** Filtro antiparticolato conforme a EN 143

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Semimaschera consigliato:** - Filtraggio delle particelle: EN149: 2001  
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

**Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                        |                                  |                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Stato Fisico</b>                    | Polvere Stato Solido             |                                                  |
| <b>Aspetto</b>                         | Giallo ambra                     |                                                  |
| <b>Odore</b>                           | Inodore                          |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>               | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>     | 690 °C / 1274 °F                 |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>            | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b> | 1750 °C / 3182 °F                |                                                  |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>        | Non applicabile                  | Stato Solido                                     |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>    | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Limiti di esplosione</b>            | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>         | Nessuna informazione disponibile | <b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

|                                                  |                                  |              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| Temperatura di Autoaccensione                    | Nessun informazioni disponibili  |              |
| Temperatura di decomposizione                    | 1750 °C                          |              |
| pH                                               | 4                                | (5 %)        |
| Viscosità                                        | Non applicabile                  | Stato Solido |
| Idrosolubilità                                   | 8 g/L                            |              |
| Solubilità in altri solventi                     | Nessuna informazione disponibile |              |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): |                                  |              |
| Pressione di vapore                              | 0.0443 hPa @ 700 °C              |              |
| Densità / Peso specifico                         | 3.350                            |              |
| Peso specifico apparente                         | Nessun informazioni disponibili  |              |
| Densità del Vapore                               | Non applicabile                  | Stato Solido |
| Caratteristiche delle particelle                 | Nessun informazioni disponibili  |              |

## 9.2. Altre informazioni

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Formula bruta            | O5 V2                          |
| Peso molecolare          | 181.88                         |
| Velocità di Evaporazione | Non applicabile - Stato Solido |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| Polimerizzazione pericolosa | Non si presenta una polimerizzazione pericolosa. |
| Reazioni pericolose         | Nessuno durante la normale trasformazione.       |

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Materiale combustibile.

### 10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti. Agente riducente.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Informazioni sul prodotto

#### a) tossicità acuta;

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Via orale  | Categoria 3                                                                        |
| Dermico    | In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti |
| Inalazione | Categoria 2                                                                        |

| Componente         | LD50 Orale                                                                                                   | LD50 Dermico              | Inalazione di LC50                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | 474 mg/kg ( Rat, male )<br>467 mg/kg ( Rat, female )<br>314 mg/kg ( Rat, male )<br>221 mg/kg ( Rat, female ) | LD50 > 2500 mg/kg ( Rat ) | LC50 = 4.4 mg/L ( Rat ) 4 h<br>LC50 = 2.21 mg/L ( Rat ) 4 h |

| Componente | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
|------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

|                    |                    |   |                                |
|--------------------|--------------------|---|--------------------------------|
| Vanadio pentossido | 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) corrosione/irritazione cutanea;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;**

**Respiratorio**

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**Cute**

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**e) mutagenicità delle cellule germinali;**

Categoria 2

**f) cancerogenicità;**

Categoria 1B

La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come cancerogeno

| Componente         | UE | UK | Germania | IARC     |
|--------------------|----|----|----------|----------|
| Vanadio pentossido |    |    |          | Group 2B |

**g) tossicità per la riproduzione;** Categoria 2

**h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;** Categoria 3

**Risultati / Organi bersaglio**

Apparato respiratorio.

**i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;**

Categoria 1

**Organi bersaglio:**

Apparato respiratorio.

**j) pericolo in caso di aspirazione;**

Non applicabile  
Stato Solido

**Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati**

Nessuna informazione disponibile.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

**Effetti di ecotossicità**

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

## 12.2. Persistenza e degradabilità

**Persistenza**

**Degradabilità**

**Degrado in impianti di depurazione**

Solubile in acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.

Non pertinenti per sostanze inorganiche.

Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

## 12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua. Molto mobile in terreni

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Informazioni sulla Sostanza**

**Perturbatrice del Sistema Endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## 12.7. Altri effetti avversi

**Inquinanti organici persistenti**

**Potenziale depauperamento dell'ozono**

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati**

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

**Imballaggio contaminato**

Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)**

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni**

Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti**

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### IMDG/IMO

14.1. Numero ONU

UN2862

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

VANADIUM PENTOXIDE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

6.1

14.4. Gruppo di imballaggio

III

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

## ADR

**14.1. Numero ONU** UN2862  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** VANADIUM PENTOXIDE  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

## IATA

**14.1. Numero ONU** UN2862  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** VANADIUM PENTOXIDE  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Pericoloso per l'ambiente  
Il prodotto è un inquinante marino secondi i criteri stabiliti da IMDG/IMO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono richieste particolari precauzioni.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Inventari Internazionali

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

| Componente         | N. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Industrial<br>Safety and<br>Health<br>Law) |
|--------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | 1314-62-1 | 215-239-8 | -      | -   | X     | X    | KE-12750 | X    | X                                                   |

| Componente         | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Vanadio pentossido | 1314-62-1 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente         | N. CAS    | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XIV - sostanze<br>soggette ad<br>autorizzazione | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XVII -<br>Restrizioni in<br>determinate sostanze<br>pericolose | Regolamento REACH<br>(CE 1907/2006) articolo<br>59 - Candidate List of<br>Substances of Very High<br>Concern (SVHC) |
|--------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | 1314-62-1 | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -                                                                                                                   |

#### Collegamenti REACH

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

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

| Componente         | N. CAS    | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|--------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | 1314-62-1 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |

**Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose**  
Non applicabile

**Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?**  
Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

Prendere nota della Direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani sul lavoro

Considerare la Dir 92/85/EC sulla protezione delle donne in gravidanza e durante l'allattamento nell'ambiente di lavoro

Direttiva 76/769/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi

## Disposizioni Nazionali

**Classificazione WGK** Vedere la tabella per i valori

| Componente         | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Vanadio pentossido | WGK3                                  |                           |

| Componente         | Francia - INRS (tablette delle malattie professionali) |
|--------------------|--------------------------------------------------------|
| Vanadio pentossido | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66   |

## Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) non è stata effettuata

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H301 - Tossico se ingerito

H330 - Letale se inalato

H335 - Può irritare le vie respiratorie

H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H350 - Può provocare il cancro

H361fd - Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto

H362 - Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno

H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Legenda

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Vanadio pentossido

Data di revisione 30-gen-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

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

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza. Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

**Preparato da**

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**Data di preparazione**

24-ago-1997

**Data di revisione**

30-gen-2024

**Riepilogo delle revisioni**

Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**