



Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 17.03.2023 Version: 1.1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : Vandium(V)oxid Rst.
EG Index-Nr. : 023-001-00-8
EG-Nr. : 215-239-8
CAS-Nr. : 1314-62-1
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119531331-54
Produktcode : CL00.2203
Produktart : Reiner Stoff
Formel : V₂O₅
Synonyme : Divanadiumpentaoxid / Divanadiumpentoxid / Product code 002D5518 / Vanadin(V)oxid / Vanadinpentoxid / Vanadinpentoxid, nicht geschmolzen / Vanadinsäureanhydrid / Vanadinsäureanhydrid, Rauch / Vanadinsäureanhydrid, Staub / Vanadium(V)-oxid / Vanadiumoxid / Vanadiumpentaoxid / Vanadiumpentoxid, nicht geschmolzen / Vanadiumpentoxid, Rauch / Vanadiumpentoxid, Staub / Vanadiumsäureanhydrid / Vanadiumsäureanhydrid, nicht geschmolzen / Vanadiumsäureanhydrid, Rauch / Vanadiumsäureanhydrid, Staub / Vanadium-V-oxid, nicht geschmolzen / Vanadium-V-oxid, Rauch / Vanadium-V-oxid, Staub
BIG-Nr. : 10672

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Chemischer Stoff für Laboratorium

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chem-Lab nv
Industriezone 'De arend 2'
Zedelgem – Belgium
Belgium
T +32 50 288320
info@chem-lab.be - <https://www.chem-lab.be>

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 50 28 83 20

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 H341
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 H361d

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1	H372
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4	H332
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung	H335
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)	: Gefahr
Gefahrenhinweise (CLP)	: H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H372 - Schädigt die Organe (Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen). H302+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. H335 - Kann die Atemwege reizen. H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P281 - Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Vanadium(V)oxide v.p.	CAS-Nr.: 1314-62-1 EG-Nr.: 215-239-8 EG Index-Nr.: 023-001-00-8 REACH-Nr: 01-2119531331-54	100	Muta. 2, H341 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=466,93 mg/kg Körpergewicht) STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie verhindern. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Mit Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Mit Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Die Giftnotrufzentrale konsultieren (www.big.be/antigif.html). Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Einnahme größerer Mengen: sofort in die Klinik. Behälter/Erbrochenes mit zum Arzt/Krankenhaus bringen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: NACH EINATMEN VON STAUB: Trockene Kehle/Halsschmerzen. Husten. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhäute. Nasenlaufen. Verfärbung der Zunge. Entzündung der Atemwege möglich.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Rote Hautfarbe.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Rötung des Augengewebes. NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Reizung des Augengewebes. Entzündung der Augenbindehaut.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Übelkeit. Bauchschmerzen. Magen-Darm-Beschwerden.
Chronische Symptome	: Blasse Hautfarbe. Husten. Entzündung der Atemwege möglich. Lungenentzündung möglich. Appetitverlust. Veränderung der Harnzusammensetzung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Bei Umgebungsbrand Löschmittel anpassen an Umgebung.
-----------------------	--

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: DIREKTE BRANDGEFAHR: Nicht brennbar.
-------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.
Löschanweisungen	: Tanks/Gefäße mit Wasserdampf kühlen/in Sicherheit bringen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- | | |
|---------------------|---|
| Schutzausrüstung | : Handschuhe (EN 374). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Staubwolkenbildung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137). |
| Notfallmaßnahmen | : Gefahrenzone absperren. Staubwolkenbildung verhindern. Kein offenes Feuer. Verschmutzte Kleidung reinigen. |
| Maßnahmen bei Staub | : Bei Staubbildung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Staubbildung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen. |

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- | | |
|---------------------|--|
| Zur Rückhaltung | : Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Freigewordenen Stoff eindämmen. Staubwolke mit Wassernebel niederschlagen/verdünnen. |
| Reinigungsverfahren | : Staubwolke verhindern durch Abdecken mit Sand/Erde. Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln. Verschüttetes Produkt nicht in Originalverpackung umfüllen. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen. |

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | |
|---|---|
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : Staubentwicklung vermeiden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Verunreinigung des Produktes voorkomen. Vor Gebrauch Anlage sorgfältig reinigen/trocknen. Abfälle nicht in den Abguss schütten. Behälter gut geschlossen halten. |
| Hygienemaßnahmen | : Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- | | |
|---|--|
| Wärme- oder Zündquellen | : PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen. |
| Zusammenlagerungsinformation | : PRODUKT FERNHALTEN VON: brennbaren Stoffen. Reduktionsmitteln. |
| Lager | : Bei Umgebungstemperatur aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. |
| Besondere Vorschriften für die Verpackung | : BESONDERE ANFORDERUNGEN: verschließbar. sauber. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen. |
| Verpackungsmaterialien | : GEEIGNETER WERKSTOFF: synthetisches Material. Plast. |

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	0,03 mg/m ³ 0,005 mg/m ³ (Fraction alvéolaire)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
TGG-8u (OEL TWA)	0,01 mg/m ³ (als V)
TGG-15min (OEL STEL)	0,03 mg/m ³ (als V)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m ³ (Inhalable fraction)

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,7 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,5 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,14 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	0,7 mg/kg KW/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,45 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,14 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,14 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,09 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	7,6 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	2,5 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	240 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	79 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	7,2 mg/kg Trockengewicht

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)

PNEC (Oral)

PNEC oral (Sekundärvergiftung)	0,167 mg/kg Nahrung
--------------------------------	---------------------

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	450 µg/l
-----------------	----------

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166). Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille (EN 166)

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034)

Handschutz:

Handschuhe

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Gute Beständigkeit: Butylkautschuk. Neopren (Chloroprenkautschuk). Polyvinylchlorid (PVC). Nitrilkautschuk

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P3. Bei massenhafter Staubbildung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137)

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Gelb bis rot-braun. Dunkel grau.
Aussehen	: Kristalliner Feststoff. Kristallines Pulver. Flocken.
Molekulargewicht	: 181,9 g/mol
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 681 °C
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht anwendbar (zersetzt sich)

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: 1750 °C (1013 hPa)
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasserunlöslich. Der Stoff sinkt im Wasser. Löslich in Aceton. Löslich in Ethylacetat. Löslich in Säuren. Löslich in Basen. Wasser: 0,09 g/100ml (20 °C, OECD 105)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: < 0,1 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 3650 kg/m³ (22 °C, OECD 109)
Relative Dichte	: 3,65 (22 °C, OECD 109)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 6,3
Partikelgröße	: 32,2 µm (MMAD, DIN 55992-1, 99.1 %)

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Kritische Temperatur : Nicht anwendbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : Nicht anwendbar (anorganisch)
Sonstige Eigenschaften : Reagiert sauer

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert heftig mit (manchen) Verbindungen. Reagiert mit brennbaren Stoffen. Reagiert mit (starken) Reduktionsmitteln. Zersetzt sich bei Temperaturanstieg: Bildung gesundheitsschädlicher Gase/Dämpfe.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)	
LD50 oral Ratte	466,93 – 474,2 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Ratte	> 2500 mg/kg (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte	4,29 – 11,09 mg/l air (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Schädigt die Organe (Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Keine Reizwirkung auf die Haut, Geringe Schädigung beim Hautkontakt (LD50 Haut > 2000 mg/kg), Gesundheitsschädlich bei Einatmen, Kann die Atemwege reizen.
--	---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Umweltgefährlich.
Ökologie - Luft	: Keine Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Giftig für Krebstiere. Toxisch für Fische, mit langfristiger Wirkung. Hemmung des Belebtschlammes. Giftig für Algen. Toxisch für Algen, mit langfristigen Folgen. pH-Verschiebung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Nicht schnell abbaubar	

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)	
ErC50 Algen	2907 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)

BKF - Fisch [1]	4,5 – 64,3 l/kg (96 Tag(e), <i>Jordanella floridae</i> , Durchflusssystem, Süßwasser, Beweiskraft, Frischgewicht)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)

Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden. Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte.
------------------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Vandium(V)oxid Rst. (1314-62-1)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden.
Zusätzliche Hinweise	: Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.
EAK-Code	: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 16 08 02* - gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 2862	UN 2862	UN 2862	UN 2862	UN 2862
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Vanadiumpentoxid	vanadium pentoxide	vanadium pentoxide	Vanadiumpentoxid	Vanadiumpentoxid

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

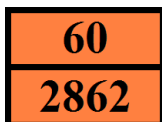
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 2862 Vanadiumpentoxid, 6.1, III, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 2862 vanadium pentoxide, 6.1, III, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 2862 vanadium pentoxide, 6.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 2862 Vanadiumpentoxid, 6.1, III, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 2862 Vanadiumpentoxid, 6.1, III, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (ADR) : T5
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 60
(Kemlerzahl)
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E
EAC-Code : 2X

Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen
EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-A

Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Unterliegt den Bestimmungen

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : T5

Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (RID) : T5

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : Nicht anwendbar (anorganisch)

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 66	Berufsbedingte Rhinitis und Asthma

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen

- : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
- : Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

- : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 8688).

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

- : LGK 6.1D - Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für

- : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

- : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B.

Zusammenlagerung erlaubt für

- : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13.

Vandium(V)oxid Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)	: Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie	: A(2) - Toxisch für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Vanadium(V)oxid ist gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Vanadium(V)oxid ist gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Vanadium(V)oxid ist gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften	: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten
---------------------------------	---

Schweiz

Lagerklasse (LK)	: LK 6.1 - Giftige Stoffe
Chemikalienverordnung (SR 813.11)	: Gruppe 2

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.