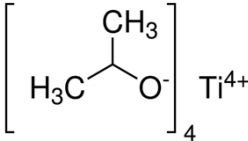


### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

|                    |   |
|--------------------|---|
| Produktform        | : Stoff   |
| Handelsname        | : TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE  |
| EG-Nr.             | : 208-909-6   |
| CAS-Nr.            | : 546-68-9  |
| Produktcode        | : 6326P   |
| Formel             | : C <sub>12</sub> H <sub>28</sub> O <sub>4</sub> Ti                                 |
| Chemische Struktur | :  |
| Synonyme           | : Tetraisopropyl orthotitanate, TTIP  |

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

|  |   |
|--|---|
| Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch | : Industriell                                 |
| Verwendung des Stoffs/des Gemischs                           | : Laborchemikalien<br>Herstellung von Stoffen |

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

|   |      |
|---|------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3  | H226 |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2   | H319 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen | H336 |
| Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16   |      |

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P233 - Behälter dicht verschlossen halten.

P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 - Explosionsgeschützte Lüftungsgeräte, elektrische Geräte, Beleuchtungsgeräte verwenden.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P242 - Funkenarmes Werkzeug verwenden.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

| Name                       | Produktidentifikator                   | %   |
|----------------------------|--|-----|
| TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE | CAS-Nr.: 546-68-9<br>EG-Nr.: 208-909-6 | 100 |

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

: Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen

: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

: Augenreizung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**

Dichtschießende Schutzbrille

##### 8.2.2.2. Hautschutz

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe

##### 8.2.2.3. Atemschutz

**Atemschutz:**

Geeignete Maske tragen

##### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssig  
Aussehen : Hell. Flüssig.

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Molekulargewicht                                  | : 284.22 g/mol          |
| Farbe   | : Light yellow.         |
| Geruch  | : alcohol like.         |
| Geruchsschwelle                                   | : Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert   | : Keine Daten verfügbar |
| Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)                  | : Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt                                      | : Nicht anwendbar       |
| Gefrierpunkt                                      | : 14 – 17 °C            |
| Siedepunkt  | : 232 °C                |
| Flammpunkt  | : 41 °C                 |
| Zündtemperatur                                    | : Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur                             | : Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)                  | : Nicht anwendbar       |
| Dampfdruck  | : 1.33 hPa at 63°C      |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C                    | : 0.98 (Air = 1.0)      |
| Relative Dichte                                   | : 0.96 at 25°C          |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: Immiscible    |
| Verteilungskoeffizient n-Okтанol/Wasser (Log Pow) | : Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch                           | : Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, dynamisch                             | : 4.3 cP at 25°C        |
| Explosive Eigenschaften                           | : Keine Daten verfügbar |
| Brandfördernde Eigenschaften                      | : Keine Daten verfügbar |
| Explosionsgrenzen                                 | : Keine Daten verfügbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Akute Toxizität (Oral)             | : Nicht eingestuft                 |
| Akute Toxizität (Dermal)           | : Nicht eingestuft                 |
| Akute Toxizität (inhalativ)        | : Nicht eingestuft                 |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | : Nicht eingestuft                 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung   | : Verursacht schwere Augenreizung. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : Nicht eingestuft                 |
| Keimzell-Mutagenität               | : Nicht eingestuft                 |

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|   |  |
|---|--|
| Karzinogenität  | : Nicht eingestuft                                 |
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft                                 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft                                 |
| Aspirationsgefahr   | : Nicht eingestuft                                 |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

|  |  |
|--|--|
| Ökologie - Allgemein                         | : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Nicht eingestuft   |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft   |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Verfahren der Abfallbehandlung | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen. |
| Zusätzliche Hinweise           | : Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.                                   |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer

|               |           |
|---------------|-----------|
| UN-Nr. (ADR)  | : UN 2413 |
| UN-Nr. (IMDG) | : UN 2413 |
| UN-Nr. (IATA) | : UN 2413 |
| UN-Nr. (ADN)  | : UN 2413 |
| UN-Nr. (RID)  | : UN 2413 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|   |   |
|---|---|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)  | : TETRAPROPYLORHOTITANAT                        |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | : TETRAPROPYLORHOTITANAT                        |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | : Tetrapropyl orthotitanate                     |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)  | : TETRAPROPYLORHOTITANAT                        |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)  | : TETRAPROPYLORHOTITANAT                        |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)      | : UN 2413 TETRAPROPYLORHOTITANAT, 3, III, (D/E) |

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|   |  |
|---|--|
| Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) | : UN 2413 TETRAPROPYLORHOTITANAT, 3, III (38°C c.c.) |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) | : UN 2413 Tetrapropyl orthotitanate, 3, III          |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)  | : UN 2413 TETRAPROPYLORHOTITANAT, 3, III             |
| Eintragung in das Beförderungspapier (RID)  | : UN 2413 TETRAPROPYLORHOTITANAT, 3, III             |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (ADR) | : 3 |
| Gefahrzettel (ADR)             | : 3 |



#### IMDG

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (IMDG) | : 3 |
| Gefahrzettel (IMDG)             | : 3 |



#### IATA

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (IATA) | : 3 |
| Gefahrzettel (IATA)             | : 3 |



#### ADN

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (ADN) | : 3 |
| Gefahrzettel (ADN)             | : 3 |



#### RID

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (RID) | : 3 |
| Gefahrzettel (RID)             | : 3 |



### 14.4. Verpackungsgruppe

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Verpackungsgruppe (ADR)  | : III |
| Verpackungsgruppe (IMDG) | : III |
| Verpackungsgruppe (IATA) | : III |
| Verpackungsgruppe (ADN)  | : III |
| Verpackungsgruppe (RID)  | : III |

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 14.5. Umweltgefahren

|                  |  |
|------------------|--|
| Umweltgefährlich | : Nein                                       |
| Meeresschadstoff | : Nein                                       |
| Sonstige Angaben | : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Klassifizierungscode (ADR)  | : F1                      |
| Begrenzte Mengen (ADR)  | : 5L                      |
| Freigestellte Mengen (ADR)  | : E1                      |
| Verpackungsanweisungen (ADR)  | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)                          | : MP19                    |
| Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)        | : T4                      |
| Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) | : TP1                     |
| Tankcodierung (ADR)   | : LGBF                    |
| Fahrzeug für die Beförderung in Tanks                                     | : FL                      |
| Beförderungskategorie (ADR)   | : 3                       |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)              | : V12                     |
| Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)                     | : S2                      |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)                          | : 30                      |
| Orangefarbene Tafeln  | :                         |

30

2413

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Tunnelbeschränkungscode (ADR) | : D/E |
| EAC-Code                      | : •2Y |

#### Seeschiffstransport

|   |  |
|---|--|
| Begrenzte Mengen (IMDG)                 | : 5 L  |
| Freigestellte Mengen (IMDG)             | : E1   |
| Verpackungsanweisungen (IMDG)           | : P001, LP01                                   |
| IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)       | : IBC03  |
| Tankanweisungen (IMDG)                  | : T4   |
| Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) | : TP1  |
| EmS-Nr. (Brand)                         | : F-E  |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)   | : S-D  |
| Staukategorie (IMDG)                    | : A  |
| Flammpunkt (IMDG)                       | : 38°C c.c.                                    |
| Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)    | : Farblose Flüssigkeit. Flammpunkt: 38 °C c.c. |

#### Lufttransport

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA)      | : E1   |
| PCA begrenzte Mengen (IATA)          | : Y344 |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 10L  |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 355  |
| PCA Max. Nettomenge (IATA)           | : 60L  |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 366  |
| CAO Max. Nettomenge (IATA)           | : 220L |
| ERG-Code (IATA)                      | : 3L   |

#### Binnenschiffstransport

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Klassifizierungscode (ADN) | : F1  |
| Begrenzte Mengen (ADN)     | : 5 L |
| Freigestellte Mengen (ADN) | : E1  |



# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EX, A  
Lüftung (ADN) : VE01  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : F1  
Begrenzte Mengen (RID) : 5L  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP1  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : LGBF  
Beförderungskategorie (RID) : 3  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID) : W12  
Expressgut (RID) : CE4  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 30

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

| Referenzcode | Anwendbar auf              |
|--------------|----------------------------|
| 3(a)         | TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE |
| 3(b)         | TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE |
| 40.          | TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE |

TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE unterliegt nicht der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien.

TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE unterliegt nicht der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten  
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten  
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 2301)  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

##### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Dänemark

- Brandschutzklasse : Klasse II-1  
Lagereinheit : 5 Liter  
Anmerkungen zur Einstufung : R10 <H226;H319;H336>; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden  
Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

### Schweiz

- Lagerklasse (LK) : LK 3 - Entzündliche Flüssigkeiten

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

|        |   |
|--------|---|
| ADN    | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR    | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE    | Schätzwert der akuten Toxizität   |
| BKF    | Biokonzentrationsfaktor   |
| BLV    | Biologischer Grenzwert  |
| BOD    | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)  |
| COD    | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)   |
| DMEL   | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  |
| DNEL   | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung   |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer   |
| EC50   | Mittlere effektive Konzentration  |
| EN     | Europäische Norm  |
| IARC   | Internationale Agentur für Krebsforschung   |
| IATA   | Verband für den internationalen Lufttransport   |
| IMDG   | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport  |
| LC50   | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  |
| LD50   | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                       |
| LOAEL  | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung  |
| NOAEC  | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung  |
| NOAEL  | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  |
| NOEC   | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung  |
| OECD   | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung   |
| OEL    | Arbeitsplatzgrenzwert   |
| PBT    | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  |
| PNEC   | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration   |
| RID    | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter                                    |
| SDB    | Sicherheitsdatenblatt   |
| STP    | Kläranlage  |
| ThSB   | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)   |

# TITANIUM (IV) ISOPROPOXIDE

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Abkürzungen und Akronyme

|         |   |
|---------|---|
| TLM     | Median Toleranzgrenze                     |
| VOC     | Flüchtige organische Verbindungen         |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer        |
| N.A.G.  | Nicht Anderweitig Genannt                 |
| vPvB    | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| ED      | Endokrinschädliche Eigenschaften          |

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

|              |   |
|--------------|---|
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2   |
| Flam. Liq. 3 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3  |
| STOT SE 3    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen |
| H226         | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.   |
| H319         | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H336         | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.