

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Referenz-Nummer: RP224

Ausgabedatum: 2014/3/24 Überarbeitungsdatum: 2022/4/22 Ersetzt Version vom: 2017/9/11 Version: 1.5

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.  
Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202  
Produktcode : RP224

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Laborchemikalie  
Funktions- oder Verwendungskategorie : Laborchemikalien

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam

75008 Paris

France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: [contact@spectracer.eu](mailto:contact@spectracer.eu)

Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Dänemark	Poison Information Centre Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Wahringner Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1

H290

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318

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

### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält :

Titantrichlorid

Gefahrenhinweise (CLP) :

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang

behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit

entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Schwefelsäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5 EG Index-Nr.: 016-020-00-8 REACH-Nr: 01-2119458838-20-XXXX	10-15	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic nicht klassifiziert
Titantrichlorid Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BG, LV, PL, RO)	CAS-Nr.: 7705-07-9 EG-Nr.: 231-728-9	1-3	Pyr. Sol. 1, H250 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314
Salzsäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 7647-01-0 EG-Nr.: 231-595-7 EG Index-Nr.: 017-002-01-X REACH-Nr: 01-2119484862-27-XXXX	1-3	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Schwefelsäure	CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5 EG Index-Nr.: 016-020-00-8 REACH-Nr.: 01-2119458838-20-XXXX	( 5 ≤C < 15) Eye Irrit. 2, H319 ( 5 ≤C < 15) Skin Irrit. 2, H315 ( 15 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314
Salzsäure	CAS-Nr.: 7647-01-0 EG-Nr.: 231-595-7 EG Index-Nr.: 017-002-01-X REACH-Nr.: 01-2119484862-27-XXXX	( 10 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 10 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 ( 10 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 ( 25 ≤C < 100) Skin Corr. 1B, H314

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

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

- 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. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

#### 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.  
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 : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. 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

Lagerbedingungen : In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
Unverträgliche Materialien : Metalle.

#### 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

Schwefelsäure (7664-93-9)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Sulphuric acid (mist)
IOEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
Albanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acidi sulfurik
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> (mjegull)
Anmerkung	10) Gjatë përzgjedhjes së një metode të përshtatshme për monitorimin e ekspozimit, merren parasysh kufizimet potenciale dhe interferencat që mund të shfaqen në praninë e përbërjeve të tjera të squfurit; 11) Mjegulla përcaktohet si fraksion toraksi (fraksion i grimcave të inhaluara, që janë në gjendje të kalojnë përtej laringut)

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
Rechtlicher Bezug	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Schwefelsäure
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (E, entspricht 0,05 mg/m <sup>3</sup> thorakal) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (E, entspricht 0,05 mg/m <sup>3</sup> thorakal)
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (E, Mow)
OEL Ceiling	0,2 mg/m <sup>3</sup> (E)
Anmerkung	Bei der Auswahl einer geeigneten Messmethode sind allfällige Störungen durch andere Schwefel-verbindungen zu vermeiden. Bei der Auswahl einer geeigneten Messmethode sind allfällige Störungen durch andere Schwefel-verbindungen zu vermeiden.
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acide sulfurique (brume) # Zwavelzuur (nevel)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail. Lors du choix d'une méthode appropriée de suivi de l'exposition, il convient de tenir compte des limitations et interférences potentielles qui peuvent survenir en présence d'autre composés du soufre. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk. Bij de keuze van een geschikte blootstellingsmonitoringmethode dient rekening gehouden te worden met eventuele beperkingen en interferenties door de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Сярна киселина
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> (аерозоли)
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност); (2) При избора на подходящ метод за наблюдение на експозицията следва да се вземат под внимание потенциалните ограничения и взаимодействия, които могат да възникнат в присъствието на други серни съединения; (3) Аерозолът се определя като вдишвана част
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sumporna kiselina
GVI (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Direktiva: 2009/161/EU

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Θειικό οξύ (ατμοί)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Για την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παρακολούθησης της έκθεσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ενδεχόμενοι περιορισμοί και παρεμβολές από την παρουσία άλλων ενώσεων του θείου. Οι ατμοί ορίζονται ως το θωρακικό κλάσμα.
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2012 (Κ.Δ.Π. 70/2012)
<b>Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Kyselina sírová
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (jako SO <sub>3</sub> ) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (mlha koncentrované kyseliny)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup> (jako SO <sub>3</sub> )
Anmerkung	(1) Při výběru vhodné metody kontroly expozice by se mělo přihlídnout k možným omezením a interferencím, k nimž může dojít za přítomnosti jiných sloučenin síry, (2) Mlha je definována jako torakální frakce.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Svovlsyre
OEL TWA [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> tåge, thorakal fraktion
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Väävelhape, udu
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	28 (Kokkupuute seiremeetodi valimisel tuleb arvestada võimalikke piiranguid ja häireid, mis võivad tekkida väävliühendite esinemise korral), 29 (Udu määratletakse ülemistesse hingamisteedesse jõudvate osakeste fraktsioonina)
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Rikkihappo
HTP (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> torakaalijae
HTP (OEL STEL)	0,1 mg/m <sup>3</sup> torakaalijae
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acide sulfurique
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (fraction thoracique)
VLE (OEL C/STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	VME réglementaire indicative; la VLE n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
Rechtlicher Bezug	Arrêté du 30 juin 2004 modifié et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
AGW (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sulphuric acid
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> The mist is defined as the thoracic fraction
Anmerkung	When selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Θειικό οξύ (ομίχλη)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 12/2012 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	KÉNSAV
AK (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> torakális frakció
Anmerkung	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat); EU3 (2009/161 /EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sulphuric acid
OEL TWA [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acido solforico (nebulizzazione)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
<b>Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sērskābe (migla, kas tiek definēta kā torakālā frakcija)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sieros rūgštis (rūkas)
IPRV (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Renkantis tinkamą poveikio stebėsenos modelį turi būti atsižvelgiama į galimus apribojimus ir trukdžius, galinčius kilti, kai esama kitų sieros junginių. Rūkas (migla) apibrėžiamas kaip įkvepiama dalis.
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acide sulfurique (brume)
OEL STEL	0,05 mg/m <sup>3</sup> La brume est définie comme la fraction thoracique
Anmerkung	Lors du choix d'une méthode appropriée de suivi de l'exposition, il convient de tenir compte des limitations et interférences potentielles qui peuvent survenir en présence d'autres composés du soufre
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sulphuric acid
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> (mist # ċpar)
Anmerkung	When selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds. The mist is defined as the thoracic fraction. # FI-għażla ta' metodu xieraq għall-monitoraġġ tal-esponiment, għandhom jittqiesu l-limitazzjonijiet u l-interferenzi potenzjali li jistgħu jfeġġu fil-preżenza ta' komposti oħrajn tas-sulphur (kubrit). Dan iċ-ċpar huwa mfisser bħala l-frazzjoni toraċika.
Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Zwavelzuur
TGG-8u (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (nevel), gedefinieerd als de thoracale fractie
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	0,012 ppm (Zwavelzuur (nevel), gedefinieerd als de thoracale fractie; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
Anmerkung	Kankerverwekkende stof
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Kwas siarkowy (VI)
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> frakcja torakalna

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
Anmerkung	Fracția toracică – fracția aerozolului care pătrunde în căile respiratorii în regiunea plămânilor, care prezintă un risc pentru sănătate după inhalarea în zona tractului respirator superior și în zona schimbului de gaze.
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido sulfúrico
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> T (Fração torácica)
Anmerkung	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem (Esta classificação refere-se a ácido sulfúrico presente em misturas ácidas inorgânicas fortes))
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acid sulfuric
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Pentru acid sulfuric: atunci când se alege o metodă adecvată de monitorizare a expunerii, trebuie să se țină cont de limitările și interferențele potențiale care pot apărea în prezența altor compuși ai sulfului. Particule lichide pulverizate (Pentru acid sulfuric: particulele lichide pulverizate se definesc ca fracțiune toracică).
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	сумпорна киселина
OEL TWA	0 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Kyselina sírová (hmla)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	žveplova kislina - megla
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido sulfúrico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> niebla

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
Anmerkung	az (Al seleccionar un método adecuado de control de la exposición, deben tomarse en consideración posibles limitaciones e interferencias que pueden surgir en presencia de otros compuestos de azufre), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a> ), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
<b>Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Svavelsyra
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
KTV (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
Anmerkung	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); V (Väglödande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun); 46 (Aerosoler av svavelsyra har i studier visats vara cancerframkallande)
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sulphuric acid
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> mist
Anmerkung	The mist is defined as the thoracic fraction
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Brennisteinssýra (úði)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Svovelsyre aerosol
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> Torakal fraksjon
Anmerkung	K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
<b>North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	сулфурна киселина
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Anmerkung	(Y)

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Schwefelsäure (7664-93-9)</b>	
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acide sulfurique / Schwefelsäure
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (e)
Kritische Toxizität	Lunge
Notation	C1 <sup>#</sup> <sub>A</sub> , SS <sub>C</sub>
Anmerkung	IFA, NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2021
<b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Sulfuric acid
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (T - Thoracic particulate matter)
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen. Classification refers to sulfuric acid contained in strong inorganic acid mists)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2022
<b>Salzsäure (7647-01-0)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	5 ppm 5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup> 15 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	10 ppm 10 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Albanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Klorur hidrogjeni
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorwasserstoff (Hydrogenchlorid; Salzsäure)
MAK (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Salzsäure (7647-01-0)</b>	
MAK (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
MAK (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup> (8x 5(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	10 ppm (8x 5(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogène (chlorure d') # Wasserstoffchloride
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA) [1]	8 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Anmerkung	Direktiva: 2000/39/EZ
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Υδροχλωρίο
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Salzsäure (7647-01-0)</b>	
<b>Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorovodík
PEL (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	5,3 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	9,9 ppm
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
OEL Ceiling	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	5 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7,6 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	5 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
AGW (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	2 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(l)

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Salzsäure (7647-01-0)	
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Υδροχλωρίο
OEL TWA	7 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	16 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
OEL TWA [1]	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Anmerkung	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acido cloridrico

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Salzsäure (7647-01-0)</b>	
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hlorūdeņradis
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
IPRV (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	5 ppm

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Salzsäure (7647-01-0)</b>	
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup>
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Arbeitsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido clorídrico
OEL Ceiling	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Anmerkung	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Rechtlicher Bezug	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA) [1]	8 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL TWA) [2]	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Salzsäure (7647-01-0)	
<b>Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	16 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	7,6 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Anmerkung	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
<b>Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m <sup>3</sup>
NGV (OEL TWA) [ppm]	2 ppm
KTV (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
KTV (OEL STEL) [ppm]	4 ppm
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup> gas and aerosol mists
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1 ppm gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m <sup>3</sup> gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	5 ppm gas and aerosol mists
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Vetnisklórfíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	5 ppm

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

<b>Salzsäure (7647-01-0)</b>	
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	7 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	5 ppm
Takverdi (OEL C) [1]	7 mg/m <sup>3</sup>
Takverdi (OEL C) [2]	5 ppm
Anmerkung	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
<b>North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	хлороводород, безводен
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	16 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	10 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorwasserstoff
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup> 3 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup> 6 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4 ppm 4 ppm
Kritische Toxizität	OAW
Notation	SS <sub>c</sub>
Anmerkung	SSc - OAW <sup>KT AN</sup> - DFG, NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2021

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Salzsäure (7647-01-0)	
<b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2022
<b>Titantrichlorid (7705-07-9)</b>	
<b>Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Титан
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (неорганични съединения)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Titāns
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Tytan i jego związki
NDS (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Ti
NDSch (OEL STEL)	30 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Ti
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Titan
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

### 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.

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

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



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

###### Augenschutz:

Sicherheitsbrille

##### 8.2.2.2. Hautschutz

###### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

###### Handschutz:

Schutzhandschuhe

##### 8.2.2.3. Atemschutz

###### Atemschutz:

Wenn bei der Verwendung inhalative Exposition möglich ist, wird Atemschutzausrüstung empfohlen

##### 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
Farbe	: Farblos.
Geruch	: charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: < 2
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: ≈ 0 °C
Siedepunkt	: ≈ 100 °C
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: ≈ 1,15
Löslichkeit	: Wasserlöslich. Vollkommen mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 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

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle.

### 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

#### Schwefelsäure (7664-93-9)

LD50 oral Ratte	2140 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	0,375 mg/l air

#### Titantrichlorid (7705-07-9)

LC50 Inhalation - Ratte	0,46 mg/l air
-------------------------	---------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.  
pH-Wert: < 2  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
pH-Wert: < 2  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft

#### Salzsäure (7647-01-0)

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar
-------------	-----------------------

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

### Salzsäure (7647-01-0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
---	---------------------------

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

### Schwefelsäure (7664-93-9)

LC50 - Fisch [1]	16 – 28 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> (Sonnenbarsch)
------------------	--

EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)
-----------------------	--

EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l <i>Desmodesmus subspicatus</i>
---------------------	---

NOEC (chronisch)	0,15 mg/l <i>Tanytarsus dissimilis</i>
------------------	--

NOEC chronisch Fische	0,31 mg/l <i>Salvelinus fontinalis</i>
-----------------------	--

### Titantrichlorid (7705-07-9)

LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l <i>Fundulus heteroclitus</i>
------------------	--

EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)
-----------------------	---

### 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

#### Komponente

Schwefelsäure (7664-93-9)	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.
---------------------------	---

Titantrichlorid (7705-07-9)	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.
-----------------------------	---

Salzsäure (7647-01-0)	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. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs- Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
Ökologie - Abfallstoffe	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code	: 16 05 06* - Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure)	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (sulphuric acid ; hydrochloric acid)	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure)	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure), 8, III, (E)	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure), 8, III	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (sulphuric acid ; hydrochloric acid), 8, III	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure), 8, III	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure ; Salzsäure), 8, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
8	8	8	8	8
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

###### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C1
Sondervorschriften (ADR)	: 274
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T7  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1, TP28  
Tankcodierung (ADR) : L4BN  
Sondervorschriften für Tanks (ADR) : TU42  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V12  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 80  
Orangefarbene Tafeln :



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

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 223, 274  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001, LP01  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03  
Tankanweisungen (IMDG) : T7  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP28  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B  
Staukategorie (IMDG) : A  
Stauung und Handhabung (IMDG) : SW2  
Trennung (IMDG) : SGG1, SG36, SG49  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y841  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 1L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 852  
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 5L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 856  
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 60L  
Sondervorschriften (IATA) : A3, A803  
ERG-Code (IATA) : 8L

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : C1  
Sondervorschriften (ADN) : 274  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Beförderung zugelassen (ADN) : T  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : C1  
Sonderbestimmung (RID) : 274  
Begrenzte Mengen (RID) : 5L

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Freigestellte Mengen (RID)	: E1
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP28
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L4BN
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)	: TU42
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	: W12
Expressgut (RID)	: CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 80

### 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	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202 ; Schwefelsäure ; Salzsäure	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
40.	Titantrichlorid	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen unterliegen.

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

Enthält einen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe unterliegt, die bei der unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen verwendet werden.

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie	Schwelle	Anhang
Sulphuric acid		7664-93-9	2807 00 10	Category 3		Annex I

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie	Schwelle	Anhang
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Category 3		Annex I

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich	
Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 66	Berufsbedingte Rhinitis und Asthma

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)  
 Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)  
 Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Nicht brennbare ätzende 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 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7  
 Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C  
 Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, 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

#### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Schwefelsäure ist gelistet  
 SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

#### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

#### Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 8 - Ätzende und korrosive Stoffe

#### 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)

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent.

## Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Abkürzungen und Akronyme:	
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)
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:	
Aquatic Chronic nicht klassifiziert	Gewässergefährdend – chronisch gewässergefährdend nicht klassifiziert
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H250	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

# Titanium Trichloride - Sulfuric Acid Reagent. Europäische Arzneibuch (Ph Eur) Nr: 1091202

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Pyr. Sol. 1	Pyrophore Feststoffe, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden

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 Produktes ausgelegt werden.