

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Numero di riferimento: USPTS346

Data di pubblicazione: 2014/3/24 Data di revisione: 2023/5/12 Sostituisce la versione di: 2017/9/11 Versione: 1.5

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto : Miscela  
Nome del prodotto : Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution  
Codice prodotto : USPTS346

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

##### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria d'uso principale : Uso professionale  
Uso della sostanza/ della miscela : Sostanze chimiche da laboratorio  
Funzione o categoria d'uso : Sostanze chimiche per laboratorio

##### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

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

##### 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. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Croazia	Poisons Control Centre Institute of Medical Research & Occupational Health	Ksaverska Cesta 2 P.O. Box 291 HR-10000 Zagreb	+385 1 234 8342	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Universita Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	+39 06 305 4343	
Svizzera	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Corrosivo per i metalli, categoria 1 H290  
Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1B H314  
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1 H318  
Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

##### Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Può essere corrosivo per i metalli. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari.

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS05

Avvertenza (CLP) :

Pericolo

Contiene :

acido cloridrico; tricloruro di titanio

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H290 - Può essere corrosivo per i metalli.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza (CLP) :

P260 - Non respirare le polveri o le nebbie.

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.

P301+P330+P331+P310 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P303+P361+P353+P310 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P305+P351+P338+P310 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P390 - Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

### 2.3. Altri pericoli

Non contiene sostanze PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

Componente	
acido solforico (7664-93-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
acido cloridrico (7647-01-0)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
tricloruro di titanio (7705-07-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Non applicabile

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### 3.2. Miscela

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
acido solforico sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (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); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 7664-93-9 Numero CE: 231-639-5 Numero indice EU: 016-020-00-8 no. REACH: 01-2119458838-20-XXXX	10 – 15	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic Non classificato
tricloruro di titanio sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (BG, LV, PL, RO)	Numero CAS: 7705-07-9 Numero CE: 231-728-9	1 – 5	Pyr. Sol. 1, H250 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314
acido cloridrico sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (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); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 7647-01-0 Numero CE: 231-595-7 Numero indice EU: 017-002-01-X no. REACH: 01-2119484862-27-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

### Limiti di concentrazione specifici:

Nome	Identificatore del prodotto	Limiti di concentrazione specifici
acido solforico	Numero CAS: 7664-93-9 Numero CE: 231-639-5 Numero indice EU: 016-020-00-8 no. REACH: 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
acido cloridrico	Numero CAS: 7647-01-0 Numero CE: 231-595-7 Numero indice EU: 017-002-01-X no. REACH: 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

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso generale	: Chiamare immediatamente un medico.
Misure di primo soccorso in caso di inalazione	: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo	: Sciacquare la pelle/fare una doccia. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Chiamare immediatamente un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Chiamare immediatamente un medico.
Misure di primo soccorso in caso di ingestione	: Sciacquare la bocca. Non provocare il vomito. Chiamare immediatamente un medico.

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

Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle	: Ustioni.
Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi	: Gravi danni agli occhi.
Sintomi/effetti in caso di ingestione	: Ustioni.

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

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

Trattamento sintomatico.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma. Anidride carbonica.

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

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Sviluppo possibile di fumi tossici.

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

Protezione durante la lotta antincendio : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

#### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente.

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

Metodi di pulizia : Assorbire il liquido fuoriuscito con materiale assorbente.  
Altre informazioni : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Indossare un dispositivo di protezione individuale.  
Misure di igiene : Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

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

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente. Conservare soltanto nel contenitore originale. Conservare sotto chiave. Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco.  
Materiali incompatibili : Metalli.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

##### 8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

acido solforico (7664-93-9)	
<b>UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)</b>	
Nome locale	Sulphuric acid (mist)
IOEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
<b>Albania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acidi sulfurik
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> (mjegull)
Commento	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)
Riferimento normativo	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>Austria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Commento	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.
Riferimento normativo	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgio - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acide sulfurique (brume) # Zwavelzuur (nevel)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Commento	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.
Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido solforico (7664-93-9)	
<b>Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Сярна киселина
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> (аерозоли)
Commento	• (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
Riferimento normativo	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>Croazia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sumporna kiselina
GVI (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Commento	Direktiva: 2009/161/EU
Riferimento normativo	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Cipro - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Θειικό οξύ (ατμοί)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Commento	Για την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παρακολούθησης της έκθεσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ενδεχόμενοι περιορισμοί και παρεμβολές από την παρουσία Σίλλων ενώσεων του θείου. Οι ατμοί ορίζονται ως το θωρακικό κλάσμα.
Riferimento normativo	Κανονισμοί του 2012 (Κ.Δ.Π. 70/2012)
<b>Repubblica Ceca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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> )
Commento	(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.
Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danimarca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Svovlsyre
OEL TWA [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> tåge, thorakal fraktion
Commento	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Riferimento normativo	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Väävelhape, udu
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Commento	28 (Kokkupuute seiremeetodi valimisel tuleb arvestada võimalikke piiranguid ja häireid, mis võivad tekkida väävliühendite esinemise korral), 29 (Udu määratletakse ülemistlesse hingamisteedesse jõudvate osakeste fraktsioonina)

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido solforico (7664-93-9)</b>	
Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlandia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Rikkihappo
HTP (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> torakaalijae
HTP (OEL STEL)	0,1 mg/m <sup>3</sup> torakaalijae
Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Francia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acide sulfurique
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (fraction thoracique)
VLE (OEL C/STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>
Commento	VME réglementaire indicative; la VLE n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
Riferimento normativo	Arrêté du 30 juin 2004 modifié et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)</b>	
Nome locale	Schwefelsäure
AGW (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> (E)
Fattore di limitazione dell'esposizione di picco	1(l)
Commento	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
Riferimento normativo	TRGS900
<b>Gibilterra - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sulphuric acid
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> The mist is defined as the thoracic fraction
Commento	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
Riferimento normativo	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Θειικό οξύ (ομίχλη)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Commento	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Riferimento normativo	Π.Δ. 12/2012 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungheria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	KÉNSAV
AK (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> torakális frakció

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido solforico (7664-93-9)</b>	
Commento	m (marò hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU3 (2009/161 /EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Riferimento normativo	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sulphuric acid
OEL TWA [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Commento	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Riferimento normativo	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Italia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acido solforico (nebulizzazione)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sērskābe (migla, kas tiek definēta kā torakālā frakcija)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Lituania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sieros rūgštis (rūkas)
IPRV (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>
Commento	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.
Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Lussemburgo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acide sulfurique (brume)
OEL STEL	0,05 mg/m <sup>3</sup> La brume est définie comme la fraction thoracique
Commento	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
Riferimento normativo	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 - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sulphuric acid
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> (mist # ċpar)
Commento	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-ghażla 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.



# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido solforico (7664-93-9)</b>	
Riferimento normativo	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Olanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Commento	Kankerverwekkende stof
Riferimento normativo	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Kwas siarkowy (VI)
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> frakcja torakalna
Commento	Frakcja torakalna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych w obrębie klatki piersiowej, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze tchawiczoskrzelowym i obszarze wymiany gazowej.
Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portogallo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ácido sulfúrico
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> T (Fração torácica)
Commento	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem (Esta classificação refere-se a ácido sulfúrico presente en misturas ácidas inorgânicas fortes))
Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acid sulfuric
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Commento	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).
Riferimento normativo	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	сумпорна киселина
OEL TWA	0 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	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>Slovacchia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Kyselina sírová (hmla)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovenia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	žveplova kislina - megla
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido solforico (7664-93-9)</b>	
OEL STEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Commento	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spagna - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ácido sulfúrico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> niebla
Commento	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).
Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Svezia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	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)
Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sulphuric acid
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> mist
Commento	The mist is defined as the thoracic fraction
Riferimento normativo	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Brennisteinssýra (úði)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvegia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Svovelsyreaerosol
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> Torakal fraksjon
Commento	K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido solforico (7664-93-9)</b>	
Riferimento normativo	FOR-2021-06-28-2248
<b>Macedonia del Nord - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	сулфурна киселина
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
Commento	(Y)
Riferimento normativo	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>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acide sulfurique / Schwefelsäure
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Tossicità critica	Poumons / Lunge
Notazione	C1 <sup>#</sup> <sub>A</sub> , SS <sub>C</sub> / C1 <sup>#</sup> <sub>A</sub> , SS <sub>C</sub>
Commento	IFA, NIOSH, OSHA
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Sulfuric acid
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (T - Thoracic particulate matter)
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen. Classification refers to sulfuric acid contained in strong inorganic acid mists)
Riferimento normativo	ACGIH 2022
<b>acido cloridrico (7647-01-0)</b>	
<b>UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)</b>	
Nome locale	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup> 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
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Albania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido cloridrico (7647-01-0)	
Riferimento normativo	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Austria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Chlorwasserstoff (Hydrogenchlorid; Salzsäure)
MAK (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
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)
Riferimento normativo	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgio - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
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
Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Riferimento normativo	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>Croazia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	Direktiva: 2000/39/EZ
Riferimento normativo	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Cipro - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Υδροχλώριο
OEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido cloridrico (7647-01-0)</b>	
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Riferimento normativo	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Repubblica Ceca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danimarca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Hydrogenchlorid (Chlorbrite)
OEL Ceiling	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	5 ppm
Commento	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Riferimento normativo	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlandia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7,6 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	5 ppm
Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Francia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	5 ppm
Commento	Valeurs réglementaires contraignantes
Riferimento normativo	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>Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)</b>	
Nome locale	Hydrogenchlorid
AGW (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup>

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido cloridrico (7647-01-0)</b>	
AGW (OEL TWA) [2]	2 ppm
Fattore di limitazione dell'esposizione di picco	2(l)
Commento	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
Riferimento normativo	TRGS900
<b>Gibilterra - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Υδροχλώριο
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
Riferimento normativo	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungheria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	16 mg/m <sup>3</sup>
Commento	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 fajtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Riferimento normativo	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Riferimento normativo	Chemical Agents Code of Practice 2021

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido cloridrico (7647-01-0)</b>	
<b>Italia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acido cloridrico
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
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Lituania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Lussemburgo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	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 - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Olanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m <sup>3</sup>

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido cloridrico (7647-01-0)</b>	
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m <sup>3</sup>
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Riferimento normativo	Arbetsomstandighedenregeling 2022
<b>Polonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
NDSCh (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portogallo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ácido clorídrico
OEL Ceiling	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Commento	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Riferimento normativo	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>Slovacchia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)



# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido cloridrico (7647-01-0)</b>	
<b>Slovenia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spagna - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	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>Svezia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Vetnisklórið (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	5 ppm
Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido cloridrico (7647-01-0)	
<b>Norvegia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Riferimento normativo	FOR-2021-06-28-2248
<b>Macedonia del Nord - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	(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
Riferimento normativo	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>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Tossicità critica	VRS / OAW
Notazione	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Commento	SS <sub>c</sub> - OAW <sup>KT AN</sup> - DFG, NIOSH, OSHA
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido cloridrico (7647-01-0)	
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Riferimento normativo	ACGIH 2022
tricloruro di titanio (7705-07-9)	
Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Титан
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (неорганични съединения)
Riferimento normativo	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.)
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Titāns
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
Romania - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Titan
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

### 8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.1.4. DNEL e PNEC

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

#### Controlli tecnici idonei:

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro.

### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

#### Dispositivi di protezione individuale:

Evitare le esposizioni inutili. Il dispositivo di protezione individuale deve essere scelto in conformità con le norme CEN e di concerto con il fornitore del dispositivo di protezione.

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

##### Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle

##### Protezione della pelle e del corpo:

Usare indumenti protettivi adatti

##### Protezione delle mani:

Guanti di protezione

#### 8.2.2.3. Protezione respiratoria

##### Protezione respiratoria:

Se l'uso può causare esposizione mediante inalazione si raccomanda l'impiego di equipaggiamento respiratorio protettivo

#### 8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

##### Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere nell'ambiente.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico	: Liquido
Colore	: Non disponibile
Odore	: Non disponibile
Soglia olfattiva	: Non disponibile
Punto di fusione	: Non applicabile
Punto di congelamento	: Non disponibile
Punto di ebollizione	: Non disponibile
Infiammabilità	: Non infiammabile.
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non disponibile
Limite inferiore di esplosività	: Non disponibile
Limite superiore di esplosività	: Non disponibile
Punto di infiammabilità	: Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	: Non disponibile
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile
pH	: < 2
Viscosità cinematica	: Non disponibile
Solubilità	: Solubile in acqua. Completamente miscibile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non disponibile
Tensione di vapore	: Non disponibile
Pressione di vapore a 50°C	: Non disponibile
Densità	: Non disponibile
Densità relativa	: Non disponibile
Densità relativa di vapore a 20°C	: Non disponibile
Caratteristiche della particella	: Non applicabile

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna conoscenza di reazioni pericolose nelle normali condizioni d'uso.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7).

### 10.5. Materiali incompatibili

metalli.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale) : Non classificato  
Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato  
Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato

acido solforico (7664-93-9)	
DL50 orale ratto	2140 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto	0,375 mg/L aria

tricloruro di titanio (7705-07-9)	
CL50 Inalazione - Ratto	0,46 mg/L aria

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Provoca gravi ustioni cutanee.  
pH: < 2

acido solforico (7664-93-9)	
pH	< 1

acido cloridrico (7647-01-0)	
pH	< 1

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca gravi lesioni oculari.  
pH: < 2

acido solforico (7664-93-9)	
pH	< 1

acido cloridrico (7647-01-0)	
pH	< 1

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato  
Cancerogenicità : Non classificato

### acido cloridrico (7647-01-0)

Gruppo IARC : 3 - Non classificabile

Tossicità per la riproduzione : Non classificato  
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato

### acido cloridrico (7647-01-0)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Non classificato  
Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Ecologia - generale : Prima della neutralizzazione il prodotto può costituire un pericolo per gli organismi acquatici.  
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato  
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Non classificato

### acido solforico (7664-93-9)

CL50 - Pesci [1] : 16 – 28 mg/l *Lepomis macrochirus* (Pesce persico sole)

CE50 - Crostacei [1] : > 100 mg/l *Daphnia magna* (Water flea)

CE50 72h - Alghe [1] : > 100 mg/l *Desmodesmus subspicatus*

NOEC (cronico) : 0,15 mg/l *Tanytarsus dissimilis*

NOEC cronico pesce : 0,31 mg/l *Salvelinus fontinalis*

### tricloruro di titanio (7705-07-9)

CL50 - Pesci [1] : > 1000 mg/l *Fundulus heteroclitus*

CE50 - Crostacei [1] : > 1000 mg/l *Daphnia magna* (Water flea)

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

### Componente

acido solforico (7664-93-9) : Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII  
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Componente	
acido cloridrico (7647-01-0)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
tricloruro di titanio (7705-07-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile






## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti	: Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.
Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio	: Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti.
Ecologia - rifiuti	: Non disperdere nell'ambiente.
Codice dell'elenco europeo dei rifiuti	: 16 05 06* - sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numero ONU o numero ID</b>				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
<b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>				
LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido solforico ; acido cloridrico)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid ; hydrochloric acid)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (sulphuric acid ; hydrochloric acid)	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido solforico ; acido cloridrico)	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido solforico ; acido cloridrico)
<b>Descrizione del documento di trasporto</b>				
UN 3264 LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido solforico ; acido cloridrico), 8, II, (E)	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid ; hydrochloric acid), 8, II	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (sulphuric acid ; hydrochloric acid), 8, II	UN 3264 LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido solforico ; acido cloridrico), 8, II	UN 3264 LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido solforico ; acido cloridrico), 8, II
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>				
8	8	8	8	8
				
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>				
II	II	II	II	II

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>				
Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No Inquinante marino: No	Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

### Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR)	: C1
Disposizioni speciali (ADR)	: 274
Quantità limitate (ADR)	: 1I
Quantità esenti (ADR)	: E2
Istruzioni di imballaggio (ADR)	: P001, IBC02
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	: MP15
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR)	: T11
Disposizioni speciali relative alle cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR)	: TP2, TP27
Codice cisterna (ADR)	: L4BN
Disposizioni speciali cisterna (ADR)	: TU42
Veicolo per il trasporto in cisterna	: AT
Categoria di trasporto (ADR)	: 2
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler)	: 80
Pannello arancione	:



Codice restrizione in galleria (ADR)	: E
Codice EAC	: 2X

### Trasporto via mare

Disposizioni speciali (IMDG)	: 274
Quantità limitate (IMDG)	: 1 L
Quantità esenti (IMDG)	: E2
Istruzioni di imballaggio (IMDG)	: P001
Istruzioni di imballaggio IBC (IMDG)	: IBC02
Istruzioni cisterna (IMDG)	: T11
Disposizioni speciali cisterna (IMDG)	: TP2, TP27
N° EmS (Incendio)	: F-A
N° EmS (Fuoriuscita)	: S-B
Categoria di stivaggio (IMDG)	: B
Conservazione e manipolazione (IMDG)	: SW2
Separazione (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
Proprietà e osservazioni (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

### Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA)	: E2
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: Y840
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 0.5L
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 851
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 1L
Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA)	: 855
Quantità max. netta aereo cargo (IATA)	: 30L
Disposizioni speciali (IATA)	: A3, A803



# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Codice ERG (IATA) : 8L

### Trasporto fluviale

Codice di classificazione (ADN) : C1  
Disposizioni speciali (ADN) : 274  
Quantità limitate (ADN) : 1 L  
Quantità esenti (ADN) : E2  
Trasporto consentito (ADN) : T  
Attrezzatura richiesta (ADN) : PP, EP  
Numero di coni/semafori blu (ADN) : 0

### Trasporto per ferrovia

Codice di classificazione (RID) : C1  
Disposizioni speciali (RID) : 274  
Quantità limitate (RID) : 1L  
Quantità esenti (RID) : E2  
Istruzioni di imballaggio (RID) : P001, IBC02  
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID) : MP15  
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e container per il trasporto alla rinfusa (RID) : T11  
Disposizioni speciali cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (RID) : TP2, TP27  
Codici cisterna per cisterne RID (RID) : L4BN  
Disposizioni speciali per le cisterne RID : TU42  
Categoria di trasporto (RID) : 2  
Colli express (RID) : CE6  
Numero di identificazione del pericolo (RID) : 80

### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### 15.1.1. Normative UE

##### Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
3(b)	Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution ; acido solforico ; acido cloridrico	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10
40.	tricloruro di titanio	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

##### Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)

##### Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH

##### Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose)

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti)

### Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco di riduzione dell'ozono (regolamento UE 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono)

### Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Contiene una o più sostanze elencate nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

#### ALLEGATO I PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI

Elenco delle sostanze che non sono messe a disposizione, introdotte, detenute o usate dai privati, sia da sole o in miscele o sostanze che contengano tali sostanze, a meno che le concentrazioni siano pari o inferiori ai valori limite indicati nella colonna 2, e per le quali le transazioni sospette, le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati entro 24 ore.

Nome	Numero CAS	Valore limite	Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3	Codice della nomenclatura combinata (NC) dei composti di costituzione chimica definita presentati isolatamente, contemplati alla nota 1 del capitolo 28 o 29 della NC	Codice della nomenclatura combinata per miscele senza componenti che determinerebbero una classificazione sotto un altro codice NC
Acido solforico	7664-93-9	15 % w/w	40 % w/w	ex 2807 00 00	ex 3824 99 96

Si prega di vedere [https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

### Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Contiene una o più sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

Nome	Designazione NC	Numero CAS	Codice CN	Categoria	Soglia	Allegato
Sulphuric acid		7664-93-9	2807 00 00	Categoria 3		Allegato I
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Categoria 3		Allegato I

## 15.1.2. Norme nazionali

### Francia

Malattie professionali	
Codice	Descrizione
RG 66	Rinite e asma professionali

### Germania

Classe di pericolo per le acque (WGK)

Classe di stoccaggio (LGK, TRGS 510)

Tabella di stoccaggio congiunto

: WGK 1, leggermente inquinante per l'acqua (Classificazione in base alla AwSV, allegato 1).

: LGK 8B - Sostanze corrosive non combustibili.

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

Stoccaggio congiunto non consentito per

: LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Stoccaggio congiunto con restrizioni consentito per

: LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C.

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Stoccaggio congiunto consentito per : 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.  
Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV) : Non è sottoposto a Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV)

### Olanda

Categoria ABM : B(4) - basso rischio per gli organismi acquatici  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : acido solforico è elencato  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Nessuno dei componenti è elencato  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Nessuno dei componenti è elencato  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Nessuno dei componenti è elencato  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Nessuno dei componenti è elencato

### Danimarca

Regolamenti Nazionali Danesi : Prodotto non autorizzato ai minori di 18 anni

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
	Sostituisce la versione di	Aggiunto	
	Data di revisione	Modificato	
	Infiammabilità	Modificato	
	Separazione (IMDG)	Aggiunto	
	Disposizioni speciali cisterna (ADR)	Aggiunto	
	Disposizioni speciali per le cisterne RID	Aggiunto	
	Disposizioni speciali (IATA)	Modificato	
1.2	Categoria d'uso principale	Modificato	
2.2	Consigli di prudenza (CLP)	Modificato	
3	Composizione/informazioni sugli ingredienti	Modificato	
8.2	Dispositivi di protezione individuale	Modificato	
16	Abbreviazioni ed acronimi	Aggiunto	

Abbreviazioni ed acronimi:	
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
BLV	Valore limite biologico
BOD	Domanda biochimica di ossigeno (BOD)
COD	Domanda chimica di ossigeno (DCO)
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Abbreviazioni ed acronimi:	
CE50	Concentrazione mediana efficace
EN	Standard Europeo
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
ThOD	Richiesta teorica di ossigeno (BThO)
TLM	Limite di tolleranza mediano
COV	Composti Organici Volatili
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
N.A.S.	Non Altrimenti Specificato
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
ED	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Aquatic Chronic Non classificato	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico Non classificato
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
Met. Corr. 1	Corrosivo per i metalli, categoria 1

# Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Pyr. Sol. 1	Solidi piroforici, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1B
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Irritazione delle vie respiratorie

### Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Met. Corr. 1	H290	Sulla base di dati sperimentali
Skin Corr. 1B	H314	Sulla base di dati sperimentali
Eye Dam. 1	H318	Sulla base di dati sperimentali

Scheda Dati di Sicurezza (SDS), UE

Queste informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e descrivono il prodotto per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non devono essere interpretate come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.