

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution
Tuotekoodi	: USPTS346

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön
Aineen/seoksen käyttö	: Laboratoriokemikaalina
Sovellus- tai käyttötarkoitusluokka	: Laboratoriokemikaalit

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

Web: www.spectracer.com

1.4. Häät puhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
Suomi	Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Metalleja syövyttävä, kategoria 1	H290
Ihosyövyttävyyssihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B	H314
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1	H318

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi syövyttää metalleja. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS05

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Huomiosana (CLP)	: Vaara
Sisältää	: suolahappo; titaanitrikloridin
Vaaralausekkeet (CLP)	: H290 - Voi syövyttää metalleja. H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Turvalausekkeet (CLP)	: P260 - Pölyn ja sumun hengittämistä on varottava. P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. P301+P330+P331+P310 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. P303+P361+P353+P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. P305+P351+P338+P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. P390 - Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT:n vPvB-aineita \geq 0,1 % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa	
riikkihappo (7664-93-9)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
suolahappo (7647-01-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
titaanitrikloridin (7705-07-9)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnustetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
riikkihappo aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (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); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 7664-93-9 EY-nro: 231-639-5 Indeksinumero: 016-020-00-8 REACH-N:o: 01-2119458838-20-XXXX	10 – 15	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic Ei luokiteltu
titaanitrikloridin aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (BG, LV, PL, RO)	CAS-nro: 7705-07-9 EY-nro: 231-728-9	1 – 5	Pyr. Sol. 1, H250 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
suolahappo aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (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); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 7647-01-0 EY-nro: 231-595-7 Indeksinumero: 017-002-01-X REACH-N:o: 01-2119484862-27-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

Erityiset pitoisuusrajat:		
Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
riikkihappo	CAS-nro: 7664-93-9 EY-nro: 231-639-5 Indeksinumero: 016-020-00-8 REACH-N:o: 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
suolahappo	CAS-nro: 7647-01-0 EY-nro: 231-595-7 Indeksinumero: 017-002-01-X REACH-N:o: 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

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Huuho/suihkuta iho vedellä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Huuho suu. Ei saa oksennuttaa. Ota heti yhteys lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Palovammoja.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Vakavia silmävaurioita.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Palovammoja.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.
---------------------------	---------------------------------------------------

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua.
--------------------------------------------------	----------------------------------

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammuttaessa tulipaloa : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin.
Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Hygieniatoimenpiteet : Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi syöpymättömässä säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
Yhteensopimattomat materiaalit : Metallit.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

rikkihappo (7664-93-9)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sulphuric acid (mist)
IOEL TWA	0,05 mg/m ³ 0,05 mg/m ³

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

rikkihappo (7664-93-9)	
Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
Albania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acidi sulfurik
OEL TWA	0,05 mg/m ³ (mjegull)
Huomautus	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 sqfurit; 11) Mjegulla përcaktohet si fraksion toraksi (fraksion i grimcave të inhaluara, që janë në gjendje të kalojnë përtej laringut)
Sääntelyä koskeva viite	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"
Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Schwefelsäure
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (E, entspricht 0,05 mg/m ³ thorakal) 0,1 mg/m ³ (E, entspricht 0,05 mg/m ³ thorakal)
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (E, Mow)
OEL Ceiling	0,2 mg/m ³ (E)
Huomautus	Bei der Auswahl einer geeigneten Messmethode sind allfällige Störungen durch andere Schwefelverbindungen zu vermeiden. Bei der Auswahl einer geeigneten Messmethode sind allfällige Störungen durch andere Schwefelverbindungen zu vermeiden.
Sääntelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide sulfurique (brume) # Zwavelzuur (nevel)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	3 mg/m ³
Huomautus	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.
Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Сярна киселина
OEL TWA	0,05 mg/m ³ (аерозоли)
Huomautus	• (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

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

riikkihappo (7664-93-9)	
Sääntelyä koskeva viite	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.)
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sumporna kiselina
GVI (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³
Huomautus	Direktiva: 2009/161/EU
Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kypros - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Θειικό οξύ (ατμοί)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Huomautus	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.
Sääntelyä koskeva viite	Κανονισμοί του 2012 (Κ.Δ.Π. 70/2012)
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kyselina sírová
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³ (jako SO ₃) 0,05 mg/m ³ (mlha koncentrované kyseliny)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³ (jako SO ₃)
Huomautus	(1) Při výběru vhodné metody kontroly expozice by se mělo přihlédnout k možným omezením a interferencím, k nimž může dojít za přítomnosti jiných sloučenin síry, (2) Mlha je definována jako torakální frakce.
Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Svovlsyre
OEL TWA [1]	0,05 mg/m ³ tåge, thorakal fraktion
Huomautus	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Väävelhape, udu
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Huomautus	28 (Kokkupuute seiremeetodi valimisel tuleb arvestada võimalikke piiranguid ja häireid, mis võivad tekkida väävliühendite esinemise korral), 29 (Udu määratletakse ülemistesse hingamisteedesse jõudvate osakeste fraktsioonina)
Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Rikkihappo
HTP (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³ torakaalijae
HTP (OEL STEL)	0,1 mg/m ³ torakaalijae
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

rikkihappo (7664-93-9)	
Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide sulfurique
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ (fraction thoracique)
VLE (OEL C/STEL)	3 mg/m ³
Huomautus	VME réglementaire indicative; la VLE n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
Sääntelyä koskeva viite	Arrêté du 30 juin 2004 modifié et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Schwefelsäure
AGW (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ (E)
Suurimman altistumisen rajoitustekijä	1(I)
Huomautus	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
Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Gibraltar - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sulphuric acid
OEL TWA	0,05 mg/m ³ The mist is defined as the thoracic fraction
Huomautus	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
Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Θειικό οξύ (ομίχλη)
OEL TWA	1 mg/m ³
Huomautus	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 12/2012 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	KÉNSAV
AK (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ torakális frakció
Huomautus	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)
Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sulphuric acid
OEL TWA [1]	0,05 mg/m ³

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

riikkihappo (7664-93-9)	
Huomautus	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acido solforico (nebulizzazione)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sērskābe (migla, kas tiek definēta kā torakālā frakcija)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sieros rūgštis (rūkas)
IPRV (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
TPRV (OEL STEL)	3 mg/m ³
Huomautus	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.
Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide sulfurique (brume)
OEL STEL	0,05 mg/m ³ La brume est définie comme la fraction thoracique
Huomautus	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
Sääntelyä koskeva viite	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
Malta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sulphuric acid
OEL TWA	0,05 mg/m ³ (mist # ċpar)
Huomautus	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.
Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Alankomaat - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Zwavelzuur
TGG-8u (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ (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)
Huomautus	Kankerverwekkende stof

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

riikkihappo (7664-93-9)	
Sääntelyä koskeva viite	Arbetsomstandighedenregeling 2022
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kwas siarkowy (VI)
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ frakcja torakalna
Huomautus	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.
Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido sulfúrico
OEL TWA	0,2 mg/m ³ T (Fração torácica)
Huomautus	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem (Esta classificação refere-se a ácido sulfúrico presente em misturas ácidas inorgânicas fortes))
Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acid sulfuric
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Huomautus	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).
Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	сумпорна киселина
OEL TWA	0 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slovakia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kyselina sírová (hmla)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	žveplova kislina - meгла
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,05 mg/m ³
Huomautus	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido sulfúrico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³ niebla

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

rikkihappo (7664-93-9)	
Huomautus	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: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf), 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).
Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Svavelsyra
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ inhalerbar fraktion
KTV (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Huomautus	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)
Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sulphuric acid
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³ mist
Huomautus	The mist is defined as the thoracic fraction
Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Brennisteinssýra (úði)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Svovelsyre aerosol
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ Torakal fraksjon
Huomautus	K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Sääntelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Pohjois-Makedonia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	сулфурна киселина
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Huomautus	(Y)

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

rikkihappo (7664-93-9)	
Säätelyä koskeva viite	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)
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide sulfurique / Schwefelsäure
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (i) / (e)
Kriittinen myrkyllisyys	Poumons / Lunge
Merkintätapa	C1 [#] _A , SS _C / C1 [#] _A , SS _C
Huomautus	IFA, NIOSH, OSHA
Säätelyä koskeva viite	www.suva.ch, 28.03.2022
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sulfuric acid
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m ³ (T - Thoracic particulate matter)
Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen. Classification refers to sulfuric acid contained in strong inorganic acid mists)
Säätelyä koskeva viite	ACGIH 2022
suolahappo (7647-01-0)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m ³ 8 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5 ppm 5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m ³ 15 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	10 ppm 10 ppm
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Klorur hidrogjeni
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Säätelyä koskeva viite	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”
Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorwasserstoff (Hydrogenchlorid; Salzsäure)
MAK (OEL TWA)	8 mg/m ³

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
MAK (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
MAK (OEL STEL)	15 mg/m ³ (8x 5(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	10 ppm (8x 5(Mow) min)
Säätelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Säätelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Huomautus	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Säätelyä koskeva viite	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.)
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA) [1]	8 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m ³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Huomautus	Direktiva: 2000/39/EZ
Säätelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kypros - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Υδροχλώριο
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Säätelyä koskeva viite	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorovodík

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
PEL (OEL TWA)	8 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	5,3 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	9,9 ppm
Huomautus	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Säätelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
OEL Ceiling	8 mg/m ³
OEL Ceiling [ppm]	5 ppm
Huomautus	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Säätelyä koskeva viite	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Säätelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7,6 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	5 ppm
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	5 ppm
Huomautus	Valeurs réglementaires contraignantes
Säätelyä koskeva viite	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)
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenchlorid
AGW (OEL TWA) [1]	3 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	2 ppm
Suurimman altistumisen rajoitustekijä	2(l)
Huomautus	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

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Gibraltar - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Υδροχλώριο
OEL TWA	7 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	5 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m ³
CK (OEL STEL)	16 mg/m ³
Huomautus	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen chloride
OEL TWA [1]	8 mg/m ³
OEL TWA [2]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Huomautus	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acido cloridrico
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hlorūdeņradis
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	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
Malta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Alankomaat - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m ³
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
NDSCh (OEL STEL)	10 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido clorídrico
OEL Ceiling	2 mg/m ³
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Huomautus	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Säätelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Säätelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Huomautus	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Säätelyä koskeva viite	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slovakia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA) [1]	8 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Säätelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	16 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Huomautus	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	7,6 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Huomautus	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).
Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	2 ppm
KTV (OEL STEL)	6 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	4 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³ gas and aerosol mists
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1 ppm gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m ³ gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	5 ppm gas and aerosol mists
Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vetnisklórfíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	5 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	7 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	5 ppm
Takverdi (OEL C) [1]	7 mg/m ³
Takverdi (OEL C) [2]	5 ppm
Huomautus	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Sääntelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suolahappo (7647-01-0)	
Pohjois-Makedonia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	хлороводород, безводен
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m ³]	16 mg/m ³
Short time value [ppm]	10 ppm
Huomautus	(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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Sääntelyä koskeva viite	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)
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorwasserstoff
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m ³ 3 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	6 mg/m ³ 6 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4 ppm 4 ppm
Kriittinen myrkyllisyys	VRS / OAW
Merkintätapa	SS _c / SS _c
Huomautus	SS _c - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 28.03.2022
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2022
titaanitrikloridin (7705-07-9)	
Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Титан
OEL TWA	1 mg/m ³ (неорганични съединения)

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

titaanitrikloridin (7705-07-9)	
Sääntelyä koskeva viite	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.)
Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Titāns
OEL TWA	10 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tytan i jego związki
NDS (OEL TWA)	10 mg/m ³ w przeliczeniu na Ti
NDSch (OEL STEL)	30 mg/m ³ w przeliczeniu na Ti
Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Titan
OEL TWA	10 mg/m ³
OEL STEL	15 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyy ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

Vältä kaikkea tarpeetonta altistumista. Henkilönsuojaimet on valittava CEN-standardien mukaisesti sekä suojalaitteen toimittajaa konsultoiden.

Henkilönsuojainten symboli(t):



8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Suojalasit

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

8.2.2.3. Hengityksensuojain

Hengityksensuojain:

Jos käytöstä voi aiheutua altistumista hengitysteitse, käytä hengityksensuojainta

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: Ei saatavilla
Haju	: Ei saatavilla
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jäätymispiste	: Ei saatavilla
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksrajat-arvot	: Ei saatavilla
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Leimahduspiste	: Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: < 2
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei saatavilla
Liukoisuus	: Liukenee veteen. Täysin sekoittuva.
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei saatavilla
Hiukkasen ominaisuudet	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Metallit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu

rikkihappo (7664-93-9)

LD50 suun kautta, rotta	2140 mg/kg ruumiinpainoa
LC50 Hengitysteitse - Rota	0,375 mg/L ilma

titaanitrikloridin (7705-07-9)

LC50 Hengitysteitse - Rota	0,46 mg/L ilma
----------------------------	----------------

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys : Voimakkaasti ihoa syövyttävää.
pH: < 2

rikkihappo (7664-93-9)

pH	< 1
----	-----

suolahappo (7647-01-0)

pH	< 1
----	-----

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
pH: < 2

rikkihappo (7664-93-9)

pH	< 1
----	-----

suolahappo (7647-01-0)

pH	< 1
----	-----

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu

suolahappo (7647-01-0)

IARC-ryhmä	3 - Ei luokiteltavissa
------------	------------------------

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu

suolahappo (7647-01-0)

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
-------------------------------------------------	---------------------------------------------

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Neutraloimaton tuote saattaa olla vaarallinen vesieliöille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu

rikkihappo (7664-93-9)

LC50 - Kalat [1]	16 – 28 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 100 mg/l <i>Daphnia magna</i> (vesikirppu)
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l <i>Desmodesmus subspicatus</i>
NOEC (krooninen)	0,15 mg/l <i>Tanytarsus dissimilis</i>
NOEC krooninen kala	0,31 mg/l <i>Salvelinus fontinalis</i>

titaanitrikloridin (7705-07-9)

LC50 - Kalat [1]	> 1000 mg/l <i>Fundulus heteroclitus</i>
EC50 - Äyriäiset [1]	> 1000 mg/l <i>Daphnia magna</i> (vesikirppu)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.3. Biokertyvyys

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa

rikkihappo (7664-93-9)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
suolahappo (7647-01-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
titaanitrikloridin (7705-07-9)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution






Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.
Ekologia - jätemateriaalit : Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL) : 16 05 06* - laboratoriokemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä, laboratoriokemikaalien seokset mukaan luettuina

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (riikkihappo ; suolahappo)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid ; hydrochloric acid)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (sulphuric acid ; hydrochloric acid)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (riikkihappo ; suolahappo)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (riikkihappo ; suolahappo)
Kuljetusasiakirjan kuvaus				
UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (riikkihappo ; suolahappo), 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 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (riikkihappo ; suolahappo), 8, II	UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (riikkihappo ; suolahappo), 8, II
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat				
8	8	8	8	8
				
14.4. Pakkausryhmä				
II	II	II	II	II
14.5. Ympäristövaarat				
Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei Merta saastuttava aine: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa				

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR) : C1
Erityismääräykset (ADR) : 274
Rajoitetut määrät (ADR) : 1I
Poikkeusmäärät (ADR) : E2
Pakkaustavat (ADR) : P001, IBC02
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR) : MP15
Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR) : T11
Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR) : TP2, TP27
Säiliökoodi (ADR) : L4BN
Säiliöiden erityismääräykset (ADR) : TU42
Ajoneuvo säiliökuljetuksissa : AT
Kuljetuskategoria (ADR) : 2
Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro) : 80

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Oranssikilpi : 

Tunnelirajoituskoodi (ADR) : E
EAC-koodi : 2X

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG) : 274
Rajoitetut määrät (IMDG) : 1 L
Vapautetut määrät (IMDG) : E2
Pakkausohjeet (IMDG) : P001
IBC-pakkausohjeet (IMDG) : IBC02
Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG) : T11
Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG) : TP2, TP27
Hätätiedotteen numero (tulipalo) : F-A
Hätätiedotteen numero (vuoto) : S-B
Lastauskategoria (IMDG) : B
Pakkaaminen ja käsittely (IMDG) : SW2
Eristäminen (IMDG) : SGG1, SG36, SG49
Ominaisuudet ja huomiot (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA) : E2
PCA Rajoitetut määrät (IATA) : Y840
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA) : 0.5L
PCA pakkausohjeet (IATA) : 851
PCA suurin sallittu määrä (IATA) : 1L
CAO pakkausohjeet (IATA) : 855
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA) : 30L
Erityismääräykset (IATA) : A3, A803
ERG-koodi (IATA) : 8L

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN) : C1
Erityismääräykset : 274
Rajoitetut määrät (ADN) : 1 L
Vapautetut määrät (ADN) : E2
Kuljetus sallittu (ADN) : T
Vaaditut varusteet (ADN) : PP, EP
Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN) : 0

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID) : C1
Erityiset määräykset (RID) : 274
Rajoitetut määrät (RID) : 1L
Vapautetut määrät (RID) : E2
Pakkausohjeet (RID) : P001, IBC02
Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID) : MP15
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID) : T11
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat erityismääräykset (RID) : TP2, TP27
RID-säiliöitä koskevat säiliökoodit (RID) : L4BN
RID-säiliöitä koskevat erityismääräykset (RID) : TU42
Kuljetuskategoria (RID) : 2
Pikapaketit (RID) : CE6
Vaaran tunnusnumero (RID) : 80

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII)

Viitekoodi	Soveltuu kohteeseen	Kirjauksen otsikko tai kuvaus
3(b)	Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution ; rikkihappo ; suolahappo	Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädettyistä vaaraluokista tai -kategorioista: Vaaraluokat 3.1–3.6, 3.7 haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen tai kehitykseen, 3.8 muut kuin narkoottiset vaikutukset, 3.9 ja 3.10
40.	titaanitrikloridin	Aineet, jotka on luokiteltu syttyviksi kaasuihin kategoriaan 1 tai 2, syttyviksi nesteiksi kategoriaan 1, 2 tai 3, syttyviksi kiinteiksi aineiksi kategoriaan 1 tai 2, aineiksi ja seoksiksi, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja, kategorioihin 1, 2 tai 3, pyroforisiksi nesteiksi kategoriaan 1 tai pyroforisiksi kiinteiksi aineiksi kategoriaan 1, riippumatta siitä, sisältyvätkö ne asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaan 3 osaan vai eivät.

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Sisältää räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

LIITE I RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

Luettelo aineista, joita ei saa asettaa tavallisten kansalaisten saataville tai joita tavalliset kansalaiset eivät saa tuoda, pitää hallussaan eivätkä käyttää sellaisenaan tai seoksina taikka kyseisiä aineita sisältävinä aineina paitsi, jos pitoisuus on korkeintaan sarakeessa 2 vahvistetun raja-arvon tasolla, ja joihin liittyvistä epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista on ilmoitettava 24 tunnin kuluessa.

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Nimi	CAS-nro	Rajoitusarvo	Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 ar-tiklan 3 kohdan mukaisesti	Yhdistetyn nimikkeistön (CN) 28 tai 29 ryhmän 1 huomautuksen vaatimukset täyttävän erillisen kemiallisesti määritetyn yhdisteen yhdistetyn nimikkeistön koodi (CN-koodi)	Sellaisen seoksen yhdistetyn nimikkeistön koodi, jossa ei ole sellaisia ainesosia, joiden perusteella se voitaisiin luokitella johonkin toiseen CN-koodiin
Rikkihappo	7664-93-9	15 % w/w	40 % w/w	ex 2807 00 00	ex 3824 99 96

Katso https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Sisältää huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta).

Nimi	CN-nimitys	CAS-nro	CN-koodi	Kategoria	Kynnys	Liite
Sulphuric acid		7664-93-9	2807 00 00	Luokka 3		Liite I
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Luokka 3		Liite I

15.1.2. Kansalliset määräykset

Ranska

Ammattitaudit	
Koodi	Kuvaus
RG 66	Työperäinen nuha ja astma

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistölle (WGK) : WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti).
Varastointiluokka (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Palamattomat syövyttävät aineet.

Yhteisen varastoinnin taulukko

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

Yhteinen varastointi ei ole sallittua

Yhteinen varastointi rajoituksin on sallittu kohteelle

Yhteinen varastointi sallittu

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

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

: 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.

Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BlmSchV)

: Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BlmSchV)

Alankomaat

ABM-luokka

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

SZW-lijst van mutagene stoffen

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: B(4) - vähäinen vaara vesielioille

: rikkihappo on sisällytetty luetteloon

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Tanska

Tanskan kansalliset asetukset : Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Korvaa version	Lisätty	
	Päivitetty	Muokattu	
	Syttyvyys	Muokattu	
	Eristäminen (IMDG)	Lisätty	
	Säiliöiden erityismääräykset (ADR)	Lisätty	
	RID-säiliöitä koskevat erityismääräykset (RID)	Lisätty	
	Eryitysmääräykset (IATA)	Muokattu	
1.2	Pääasiallinen käyttökategoria	Muokattu	
2.2	Turvalausekkeet (CLP)	Muokattu	
3	Koostumus ja tiedot aineosista	Muokattu	
8.2	Henkilönsuojaimet	Muokattu	
16	Lyhenteet ja akronyymit	Lisätty	

Lyhenteet ja akronyymit:

ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Lyhenteet ja akronyymit:

LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimmääinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Aquatic Chronic Ei luokiteltu	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara Ei luokiteltu
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
H250	Syttyy itsestään palamaan joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Pyr. Sol. 1	Pyroforiset kiinteät aineet, kategoria 1
Skin Corr. 1A	Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1A
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys, kategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys

Titanium Trichloride–Sulfuric Acid Test Solution

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:

Met. Corr. 1	H290	Tutkimustietojen perusteella
Skin Corr. 1B	H314	Tutkimustietojen perusteella
Eye Dam. 1	H318	Tutkimustietojen perusteella

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä).