

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: **Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid**
Cat No. : **429150000; 429151000**
Synonymer: Titanous chloride
Bruttoformel: $\text{Cl}_3 \text{Ti}$

Unik formelidentifikator (UFI) **QF9Y-QW30-TW0G-CQMA**

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse: Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes: Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed

EU-enhed / firmanavn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

UK enhed / firmanavn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadresse: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

GIFTINFORMATION - Henvisninger til nødopkaldstjenester
GIFTLINJEN - 82121212
Miljøstyrelsen
[mst\(at\)mst.dk](mailto:mst(at)mst.dk)
<https://www.mst.dk/>

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Fysiske farer

Metalætsende stoffer/blandinger

Kategori 1 (H290)

Sundhedsfarer

Hudætsning/-irritation

Kategori 1 B (H314)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1 (H318)

Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

Faresætninger

H290 - Kan ætse metaller

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

Sikkerhedssætninger

P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
-----------	--------	-------	--------------	--

ACR42915

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

Hydrogenchlorid	7647-01-0	231-595-7	6	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)
Titanium trichloride	7705-07-9	EEC No. 231-728-9	17	Pyr. Sol. 1 (H250) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)
Water	7732-18-5	231-791-2	77	-

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Hydrogenchlorid	Skin Corr. 1B :: C>=25% Skin Irrit. 2 :: 10%<=C<25% Eye Irrit. 2 :: 10%<=C<25% STOT SE 3 :: C>=10% Met. Corr. 1 :: C>=0.1%	-	-

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Kontakt med huden	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.
Indånding	Flyt til frisk luft. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt.
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen	Behandles symptomatisk.
-----------------------	-------------------------

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Stoffet er ikke brandbart. Brug et passende middel til at slukke brand i omgivelserne.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ætsende materiale. Ikke-brændbart. Stoffet brænder ikke i sig selv, men kan ved opvarmning dekomponere under udvikling af ætsende og/eller giftig røg. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Farlige forbrændingsprodukter

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe, Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Hydrogenchloridgas.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Brug tryklufforsynet åndedrætsværn og beskyttelsesdragt. Evakuér personer til sikre områder. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloaker.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Brug tryklufforsynet åndedrætsværn og beskyttelsesdragt. Sug op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Indånd ikke tåge/damp/spray.

Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Ætsningsområde.

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Hydrogenchlorid	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m ³ 8 hr STEL: 10 ppm 15 min STEL: 15 mg/m ³ 15 min	STEL: 5 ppm 15 min STEL: 8 mg/m ³ 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 2 mg/m ³ 8 hr	STEL / VLCT: 5 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 7.6 mg/m ³ . restrictive limit	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 8 mg/m ³ 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 15 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 15 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 7.6 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Hydrogenchlorid	TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 8 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 15 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 3 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 3.0 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 4 ppm Höhepunkt: 6 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15 minutos STEL: 15 mg/m ³ 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 8 mg/m ³ 8 horas	STEL: 15 mg/m ³ 15 minuten TWA: 8 mg/m ³ 8 uren	STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 7.6 mg/m ³ 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Hydrogenchlorid	MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 15 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 8 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 5 ppm 15 minutter STEL: 8 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 4 ppm 15 Minuten STEL: 6 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 10 mg/m ³ 15 minutach TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m ³

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Hydrogenchlorid	TWA: 5 ppm TWA: 8.0 mg/m ³ STEL : 10 ppm STEL : 15.0 mg/m ³	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 8 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 15 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 8 mg/m ³ 8 hr. F TWA: 5 ppm 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 15 mg/m ³ 15 min	STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³	TWA: 8 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 15 mg/m ³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Hydrogenchlorid	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 8 mg/m ³ 8	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m ³ 8 hr	STEL: 5 ppm STEL: 7 mg/m ³	STEL: 16 mg/m ³ 15 percekben. CK	STEL: 5 ppm STEL: 8 mg/m ³

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

	tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 15 mg/m ³ 15 minutites.	STEL: 10 ppm 15 min STEL: 15 mg/m ³ 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 7 mg/m ³	TWA: 8 mg/m ³ 8 óraban. AK	
--	---	--	--	--	--

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Hydrogenchlorid	STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 8 mg/m ³ IPRD STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 8 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 15 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm 15 minuti STEL: 15 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 8 mg/m ³ 8 ore STEL: 10 ppm 15 minute STEL: 15 mg/m ³ 15 minute

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Hydrogenchlorid	MAC: 5 mg/m ³	Ceiling: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 8.0 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah anhydrous TWA: 8 mg/m ³ 8 urah anhydrous STEL: 10 ppm 15 minutah anhydrous STEL: 15 mg/m ³ 15 minutah anhydrous	Binding STEL: 4 ppm 15 minuter Binding STEL: 6 mg/m ³ 15 minuter TLV: 2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 3 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 8 mg/m ³ 8 saat STEL: 10 ppm 15 dakika STEL: 15 mg/m ³ 15 dakika

Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titeldentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Hydrogenchlorid 7647-01-0 (6)	DNEL = 15mg/m ³		DNEL = 8mg/m ³	

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektconcentration) (PNEC)

Ingen oplysninger tilgængelige.

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

Beskyttelse af øjne	Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)			
Beskyttelse af hænder	Beskyttelseshandsker			
Handske materiale Butylgummi	Gennembrudstid Se producentens anbefalinger	Handsketykkelse -	EU-standard EN 374	Handske kommentarer (minimum)
Beskyttelse af huden og kroppen	Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.			

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Åndedrætsværn	Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn. For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt			
Stor skala / brug i nødsituationer	Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer Anbefalet filtertype: Partikelfilter i overensstemmelse med EN 143 eller Syregasser filter Type E Gul overensstemmelse med EN14387			
Lille skala / Laboratorium brug	Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141 Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres			

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske		
Udseende	Lilla		
Lugt	skarp		
Lugtterskel	Ingen tilgængelige data		
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen oplysninger tilgængelige		
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data		
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige		
Antændelighed (Væske)	Ingen tilgængelige data		
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant		Væske
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data		
Flammepunkt	Ingen oplysninger tilgængelige		Metode - Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data		
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data		
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige		
Viskositet	Ingen tilgængelige data		
Vandopløselighed	Opløselig		

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)	Ingen tilgængelige data	
Damptryk	Ingen tilgængelige data	
Massefylde / Massefylde	1.22	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	> 1.0	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	(væske) Ikke relevant	

9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	Cl ₃ Ti
Molekylvægt	154.26

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

<u>10.1. Reaktivitet</u>	Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger
--------------------------	---

<u>10.2. Kemisk stabilitet</u>	Stabil under normale forhold.
--------------------------------	-------------------------------

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation	Farlig polymerisation forekommer ikke.
Farlige reaktioner	Metalætsende.

<u>10.4. Forhold, der skal undgås</u>	Produkter, der skal undgås. For høj varme.
---------------------------------------	--

<u>10.5. Materialer, der skal undgås</u>	Stærke oxidationsmidler.
--	--------------------------

<u>10.6. Farlige nedbrydningsprodukter</u>	Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Kulilte (CO). Kulsyre (CO ₂). Hydrogenchloridgas.
--	--

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktinformation

a) akut toksicitet	
Oral	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt
Dermal	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt
Indånding	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Hydrogenchlorid	238 - 277 mg/kg (Rat)	> 5010 mg/kg (Rabbit)	1.68 mg/L (Rat) 1 h
Water	-	-	-

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

b) hudætsning/-irritation	Kategori 1 B
c) alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1
d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	
Respiratorisk	Ingen tilgængelige data
Hud	Ingen tilgængelige data
e) kimcellemutagenicitet	Ingen tilgængelige data
f) kræftfremkaldende egenskaber	Ingen tilgængelige data Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende
g) reproduktionstoksicitet	Ingen tilgængelige data
h) enkel STOT-eksponering	Ingen tilgængelige data
i) gentagne STOT-eksponeringer	Ingen tilgængelige data
Målorganer	Ingen oplysninger tilgængelige.
j) aspirationsfare;	Ingen tilgængelige data
Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede	Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber	Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.
-------------------------------	--

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger	Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet. Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
------------------------	--

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Hydrogenchlorid	282 mg/L LC50 96 h Gambusia affinis mg/L LC50 48 h Leuciscus idus	56mg/L EC50 72h Daphnia	-

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Hydrogenchlorid	-	

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

12.2. Persistens og nedbrydelighed	Forventet at være bionedbrydeligt
Persistens	Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.
Nedbrydning i rensningsanlæg	Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg.
12.3. Bioakkumuleringspotentiale	Bioakkumulering er usandsynlig
12.4. Mobilitet i jord	Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer . Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering	Ingen data til rådighed for vurdering.
12.6. Hormonforstyrrende egenskaber	
Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer	Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende
12.7. Andre negative virkninger	
Persistente organiske miljøgifte	Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof
Kan være ozonnedbrydende	Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter	Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
Kontamineret emballage	Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.
Europæisk Affalds Katalog	Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.
Andre oplysninger	Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloak afløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer	UN3264
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ætsende sur uorganisk væske, n.o.s.
Rigtig teknisk navn	Titanium(III) chloride, Hydrochloric acid
14.3. Transportfareklasse(r)	8
14.4. Emballagegruppe	II

ADR

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

14.1. FN-nummer	UN3264
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ætsende sur uorganisk væske, n.o.s.
Rigtig teknisk navn	Titanium(III) chloride, Hydrochloric acid
14.3. Transportfareklasse(r)	8
14.4. Emballagegruppe	II

IATA

14.1. FN-nummer	UN3264
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ætsende sur uorganisk væske, n.o.s.
Rigtig teknisk navn	Titanium(III) chloride, Hydrochloric acid
14.3. Transportfareklasse(r)	8
14.4. Emballagegruppe	II

14.5. Miljøfarer	Ingen identificerede farer
-------------------------	----------------------------

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugen Der kræves ingen særlige forholdsregler.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Hydrogenchlorid	7647-01-0	231-595-7	-	-	X	X	KE-20189	X	X
Titanium trichloride	7705-07-9	231-728-9	-	-	X	X	KE-33927	X	X
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Hydrogenchlorid	7647-01-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Titanium trichloride	7705-07-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Hydrogenchlorid	7647-01-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Titanium trichloride	7705-07-9	-	-	-
Water	7732-18-5	-	-	-

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Hydrogenchlorid	7647-01-0	25 tonne	250 tonne
Titanium trichloride	7705-07-9	Ikke relevant	Ikke relevant
Water	7732-18-5	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Vandfareklasse = 1 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Hydrogenchlorid	WGK1	
Titanium trichloride	WGK1	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Hydrogenchlorid 7647-01-0 (6)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H250 - Selvantænder ved kontakt med luft

H290 - Kan ætse metaller

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
EUH014 - Reagerer voldsomt med vand

Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50%

NOEC - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

Vigtigste litteraturhenvvisninger og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat

VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer Baseret på testdata

Sundhedsfarer Beregningsmetode

Miljøfarer Beregningsmetode

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjensskyllestationer og nødbrusere.

Kemikalieberedskabstræning.

Klargøringsdato 10-dec-2009

Revisionsdato 11-okt-2023

Resumé af revisionen Ikke relevant.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.
KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport,

Sikkerhedsdatablad

Titanium(III) chloride, 20% w/v solution in 2N Hydrochloric acid

Revisionsdato 11-okt-2023

bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

Sikkerhedsdatabladet ender her