

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning: **Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl**
Cat No. : **196250000; 196251000; 196255000**

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Laboratoriekemikalier.
Användningar som det avråds från Ingen information tillgänglig

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

EU-enhet / företagsnamn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Brittisk enhet / företagsnamn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-postadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.
Ring 08-331231 i mindre brådska fall - dygnet runt.
Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i **USA**, ring: 001-800-227-6701
För information i **Europa**, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, **Europa**: +32 14 57 52 99
Telefonnummer för nödsituation, **USA**: 201-796-7100

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

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

Fysiska faror

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Ämnen/blandningar som är frätande för metall

Kategori 1 (H290)

Hälsorfaror

Frätande/irriterande på huden

Kategori 2 (H315)

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 2 (H319)

Toxicitet för specifikt målorgan - (enkel exponering)

Kategori 3 (H335)

Miljöfaror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Varning

Faroangivelser

H290 - Kan vara korrosivt för metaller

H315 - Irriterar huden

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna

Skyddsangivelser

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÅRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning

P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja

P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha

2.3. Andra faror

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.2. Blandningar

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
Väteklorid	7647-01-0	231-595-7	10-20	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Vatten	7732-18-5	231-791-2	80-90	-
Ruthenium(III) Chloride Trihydrate	13815-94-6		0.3	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 3 (H412)

Komponent	Specifika koncentrationsgränser (SCL)	M-Faktor	Komponentanteckningar
Väteklorid	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%	-	-

Komponenter	REACH Nr.
Hydrochloric acid	01-2119484862-27

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart.
Hudkontakt	Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Ring en läkare omedelbart.
Förtäring	Framkalla INTE kräkning. Tvätta munnen med vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Ring en läkare omedelbart.
Inandning	Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Förflytta från exponeringsområdet, ligg ned. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Ring en läkare omedelbart.
Förstahjälparens självskydd	Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar brännskador genom alla exponeringsvägar. Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen: Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Upplysning till läkaren	Behandla enligt symptom.
-------------------------	--------------------------

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel

Koldioxid (CO₂), Torr kemikalie, Torr sand, Alkoholbeständigt skum.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Ingen information tillgänglig.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor.

Farliga förbränningsprodukter

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor, Vätekloridgas.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Säkerställ tillräcklig ventilation. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning. Sug upp med inert absorberande material.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Använd enbart i en kemisk rökhuvs. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård.

Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Område för frätande ämnen.

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1. Kontrollparametrar

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Exponeringsgränser

Liste kille **Europeiska Unionen** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 av den 24 oktober 2019 om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden enligt rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av kommissionens direktiv 2000/39/EG. Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
Väteklorid	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	Nederländerna	Finland
Väteklorid	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	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Väteklorid	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 ppm 8 godzinach	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m ³
Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
Väteklorid	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	Grekland	Ungern	Island
Väteklorid	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 8 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 15 mg/m ³ 15 minutites.	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 STEL: 7 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 7 mg/m ³	STEL: 16 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 8 mg/m ³ 8 óraban. AK	STEL: 5 ppm STEL: 8 mg/m ³
Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Väteklorid	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

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
Väteklorid	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

Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
Väteklorid 7647-01-0 (10-20)	DNEL = 15mg/m ³		DNEL = 8mg/m ³	

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Ingen information tillgänglig.

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

Personlig skyddsutrustning

Ögonskydd

Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

Handskydd

Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottsid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se tillverkarens rekommendationer	-	EN 374	(minimikrav)

Hud- och kroppsskydd

Långärmd klädsel.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet; fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner
Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont
Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

Andningsskydd

När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.
För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom
Rekommenderad filtertyp: Partikelfiler som uppfyller EN 143

Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom
Rekommenderad halvmask: - Partikelfilterskydd: EN149: 2001
Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

Begränsning av miljöexponeringen Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Vätska	
Utseende	Rödbrun	
Lukt	Ingen information tillgänglig	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	-27 °C / -16.6 °F	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	107 °C / 224.6 °F	@ 760 mmHg
Brandfarlighet (Vätska)	Inga data tillgängliga	
Brandfarlighet (fast, gas)	Ej tillämpligt	Vätska
Explosionsgränser	Inga data tillgängliga	
Flampunkt	Ingen information tillgänglig	Metod - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	< 1	
Viskositet	Inga data tillgängliga	
Vattenlöslighet	Löslig	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Ångtryck	Inga data tillgängliga	
Densitet / Specifik vikt	1.05	
Skrymdensitet	Ej tillämpligt	Vätska
Ångdensitet	Inga data tillgängliga	(Luft = 1.0)
Partikelegenskaper	Ej tillämpligt (vätska)	

9.2. Annan information

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation
Farliga reaktioner

Farlig polymerisation förekommer inte.
Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Stark värme.

10.5. Oförenliga material

Starka baser. Aminer. Metaller.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. Vätekloridgas.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Produktinformation

a) Akut toxicitet.

Oral

Dermal

Inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Toxikologiska data för komponenterna

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
Väteklorid	238 - 277 mg/kg (Rat)	> 5010 mg/kg (Rabbit)	1.68 mg/L (Rat) 1 h
Vatten	-	-	-

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 2

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Kategori 2

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

Hud

Inga data tillgängliga

Inga data tillgängliga

e) Mutagenitet i könsceller. Inga data tillgängliga

f) Cancerogenitet. Inga data tillgängliga

Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen

g) Reproduktionstoxicitet. Inga data tillgängliga

h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering. Kategori 3

Resultat / Målorgan

Andningssystem.

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

i) **Specifik organotoxicitet – upprepad** Inga data tillgängliga exponering.

Målorgan Ingen information tillgänglig.

j) **Fara vid aspiration;** Inga data tillgängliga

Andra skadliga effekter De toxikologiska egenskaperna har inte undersökts helt och fullt.

Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen. Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation.

11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitetseffekter

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattenalger
Väteklorid	282 mg/L LC50 96 h Gambusia affinis mg/L LC50 48 h Leuciscus idus	56mg/L EC50 72h Daphnia	-

Komponent	Microtox	M-Faktor
Väteklorid	-	

12.2. Persistens och nedbrytbarhet Ej tillämpligt för blandningar
Persistens Lösligt i vatten, Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information.

12.3. Bioackumuleringsförmåga Bioackumulering osannolik

12.4. Rörligheten i jord Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem . Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen Inga uppgifter finns för bedömning.

12.6. Hormonstörande egenskaper
Information om hormonstörande ämnen Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

12.7. Andra skadliga effekter
Långlivade organiska föroreningar Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks
Ozonnedbrytningspotential Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

AVSNITT 13: AVFALLSHANtering

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända produkter	Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandla i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.
Förorenad förpackning	Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe.
Europeiska avfallskatalogen	Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.
Annan information	Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Spola inte ned i avlopp. Stora mängder påverkar pH och skadar vattenlevande organismer. Lösningar med lågt pH-värde skall neutraliseras före utsläpp.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer	UN1789
14.2. Officiell transportbenämning	HYDROCHLORIC ACID, SOLUTION
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	II

ADR

14.1. UN-nummer	UN1789
14.2. Officiell transportbenämning	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	II

IATA

14.1. UN-nummer	UN1789
14.2. Officiell transportbenämning	HYDROCHLORIC ACID, SOLUTION
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	II

14.5. Miljöfaror	Inga identifierade risker
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.
14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	Inte tillämpligt, förpackade varor

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Internationella Förteckningar

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

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Väteklorid	7647-01-0	231-595-7	-	-	X	X	KE-20189	X	X
Vatten	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Ruthenium(III) Chloride Trihydrate	13815-94-6	-	-	-	-	X	-	-	-

SÄKERHETS DATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Väteklorid	7647-01-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Vatten	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ruthenium(III) Chloride Trihydrate	13815-94-6	-	-	-	-	-	-	-

Teckenförklaring: X - Listat 'L' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen	REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Väteklorid	7647-01-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Vatten	7732-18-5	-	-	-
Ruthenium(III) Chloride Trihydrate	13815-94-6	-	-	-

REACH länkar

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
Väteklorid	7647-01-0	25 tonne	250 tonne
Vatten	7732-18-5	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Ruthenium(III) Chloride Trihydrate	13815-94-6	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .
Se direktiv 2000/39/EG om upprättande av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska exponeringsgränsvärden

Nationella föreskrifter

WGK klassificering

Vattenriskklass = 1 (självklassificering)

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
Väteklorid	WGK1	

SÄKERHETSATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

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
Väteklorid 7647-01-0 (10-20)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapporter (CSA / CSR) krävs inte för blandningar

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H290 - Kan vara korrosivt för metaller
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon
H318 - Orsakar allvarliga ögonskador
H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna
H315 - Irriterar huden
H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

Teckenförklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

PICCS - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen
IECSC - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

KECL - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

WEL - Exponering på arbetsplatsen

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

DNEL - Uppskattad nolleffektnivå

RPE - Andningsskydd

LC50 - Dödlig koncentration 50%

NOEC - Nolleffektkoncentration

PBT - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

TSCA - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

DSL/NDSL - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

ENCS - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

AICS - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Nya Zeelands kemikalieförteckning

TWA - Tidsvägt medelvärde

IARC - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

LD50 - Letal dos 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

vPvB - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

ADR - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

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

OECD - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS

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

MARPOL - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

ATE - Uppskattad akut toxicitet

VOC - (flyktig organisk förening)

Klassificering och förfarande för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:

Fysiska faror Baserat på provdata

Hälsofaror Beräkningsmetod

Miljöfaror Beräkningsmetod

Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

SÄKERHETSATABLAD

Ruthenium standard solution, 1 mg/ml Ru in 10-20% HCl

Revisionsdatum 09-feb-2024

Tillverkningsdatum	24-nov-2010
Revisionsdatum	09-feb-2024
Revisionssammandrag	Ej tillämpligt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006.
KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

Slut på säkerhetsdatablad