

Tillverkningsdatum 27-feb-2023

Revisionsdatum 15-apr-2025

Revisionsnummer 13

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

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning:	Iron(III) chloride
Cat No. :	169430000; 169430010; 169430025; 169430050; 169430100, 169430250
CAS-nr	7705-08-0
EC-nr	231-729-4
Molekylformel	Cl ₃ Fe

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

Rekommenderat bruk	Laboratoriekemikalier.
Användningssektor	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Produktkategori	PC21 - Laboratoriekemikalier
Processkategorier	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Miljöavgivningskategori	ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
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 Pharmaceuticaaan 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

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

Hälsöfaror

Akut oral toxicitet

Kategori 4 (H302)

Frätande/irriterande på huden

Kategori 2 (H315)

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 1 (H318)

Hudsensibilisering

Kategori 1 (H317)

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

Fara

Faroangivelser

H302 - Skadligt vid förtäring

H315 - Irriterar huden

H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

EUH208 - Innehåller Nickel. Kan orsaka en allergisk reaktion

Skyddsangivelser

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

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

P302 + P352 - VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten

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

2.3. Andra faror

Enligt bilaga XIII till REACH-förordningen kräver oorganiska ämnen ingen bedömning.

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

SÄKERHETSDATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
Iron(III) chloride	7705-08-0	EEC No. 231-729-4	<100	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)
Chromic chloride	10025-73-7	EEC No. 233-038-3	0-0.15	Acute Tox. 4 (H302) Skin Sens. 1 (H317) Met. Corr. 1 (H290) Aquatic Chronic 2 (H411)
Zinkklorid	7646-85-7	EEC No. 231-592-0	0-0.15	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Nickeldiklorid	7718-54-9	EEC No. 231-743-0	0-<0.1	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1A (H350i) Repr. 1B (H360D) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Komponent	Specifika koncentrationsgränser (SCL)	M-Faktor	Komponentanteckningar
Zinkklorid	STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	Acute = 10 Chronic = 1	-
Nickeldiklorid	Skin Irrit. 2 (H315) :: C>=20% Skin Sens. 1 (H317) :: C>=0.01% STOT RE 1 (H372) :: C>=1% STOT RE 2 (H373) :: 0.1%<C<1%	1 (acute) 1 (chronic)	-

Komponenter	REACH Nr.
Iron(III) chloride	01-2119497998-05

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Ögonkontakt	Skölj omsorgsfullt med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och lyfta de nedre och övre ögonlocken. Kontakta läkare.
Hudkontakt	Skölj omedelbart med tvål och mycket vatten och ta av alla nedstänkta kläder och skor.
Förtäring	Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten.
Inandning	Flytta till frisk luft.
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 på ögon. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Orsakar svåra ögonskador. Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelsmärta, eller rodnad

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

Använd släckningsmedel som lämpar sig för omständigheterna och den omgivande miljön. Torr kemikalie, CO₂, vattenspray eller alkoholbeständigt skum.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

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

Farliga förbränningsprodukter

Inga under normala användningsförhållanden.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

Avsnitt 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

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

Säkerställ tillräcklig ventilation.

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats.

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Exponeringsgränser

Liste kille 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
Iron(III) chloride		STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr			TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)
Chromic chloride		STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr			
Zinkklorid		STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 1 mg/m ³ 8 uren STEL: 2 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 2 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)
Nickeldiklorid		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Skin			TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
Iron(III) chloride			TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		
Chromic chloride		TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 horas		
Zinkklorid		TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 mg/m ³ Höhepunkt: 0.4 mg/m ³ Höhepunkt: 4 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³ 15 minutos TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		TWA: 1 mg/m ³ 8 tunteina
Nickeldiklorid		TWA: 0.03 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.01 mg/m ³ 8 tunteina TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tunteina

Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Iron(III) chloride			TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 1 mg/m ³ 8 timer
Chromic chloride			TWA: 0.5 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer
Zinkklorid		TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer	TWA: 1 mg/m ³ 8	STEL: 2 mg/m ³ 15	TWA: 1 mg/m ³ 8 timer

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

		STEL: 1 mg/m ³ 15 minuter	Stunden	minutach TWA: 1 mg/m ³ 8 godzinach	STEL: 3 mg/m ³ 15 minuter. value calculated
Nickeldiklorid	TRK-KZGW: 2 mg/m ³ 15 Minuten TRK-TMW: 0.5 mg/m ³				TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
Zinkklorid		TWA-GVI: 1 mg/m ³ 8 satima. fume STEL-KGVI: 2 mg/m ³ 15 minutama. fume	TWA: 1 mg/m ³ 8 hr. fume STEL: 2 mg/m ³ 15 min		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2 mg/m ³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grekland	Ungern	Island
Zinkklorid	TWA: 1 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust		STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 órában. AK Zn	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 klukkustundum. Zn including fume Ceiling: 1 mg/m ³ Zn including fume

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Zinkklorid		TWA: 1 mg/m ³ respirable fraction IPRD Oda			

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
Zinkklorid				TLV: 1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

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 (Oralt)	Akut effekt systemisk (Oralt)	Kroniska effekter lokal (Oralt)	Kroniska effekter systemisk (Oralt)
Zinkklorid 7646-85-7 (0-0.15)				0.83 mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniska effekter lokal (Hud)	Kroniska effekter systemisk (Hud)
Zinkklorid 7646-85-7 (0-0.15)				DNEL = 8.3mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
Zinkklorid 7646-85-7 (0-0.15)				DNEL = 1mg/m ³

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
Zinkklorid 7646-85-7 (0-0.15)	PNEC = 20.6µg/L	PNEC = 117.8mg/kg sediment dw		PNEC = 100µg/L	PNEC = 35.6mg/kg soil dw
Nickeldiklorid 7718-54-9 (0-<0.1)	PNEC = 0.3136µg/L		PNEC = 3.136µg/L		

Component	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
Zinkklorid 7646-85-7 (0-0.15)	PNEC = 6.1µg/L	PNEC = 56.5mg/kg sediment dw			

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

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

Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

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

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

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.

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Fast ämne, pulver	Fast
Utseende	Grön Svart	
Lukt	Ingen information tillgänglig	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	Inga data tillgängliga	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Ingen information tillgänglig	
Brandfarlighet (Vätska)	Ej tillämpligt	Fast
Brandfarlighet (fast, gas)	Ingen information tillgänglig	
Explosionsgränser	Inga data tillgängliga	
Flampunkt	Ingen information tillgänglig	Metod - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	1	200 g/l aq.sol. 20°C
Viskositet	Ej tillämpligt	Fast
Vattenlöslighet	Ingen information tillgänglig	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Komponent	log Pow	
Iron(III) chloride	-4	
Chromic chloride	-3	
Ångtryck	Inga data tillgängliga	
Densitet / Specifik vikt	~2.9 g/cm ³	
Skrymdensitet	Inga data tillgängliga	
Ångdensitet	Ej tillämpligt	Fast
Partikelegenskaper	Inga data tillgängliga	

9.2. Annan information

Molekylformel	Cl ₃ Fe
Molekylvikt	162.21
Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt - Fast

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

10.2. Kemisk stabilitet

Hygroskopiskt.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation	Ingen information tillgänglig.
Farliga reaktioner	Ingen information tillgänglig.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Exponering för fuktig luft eller vatten.

10.5. Oförenliga material

Ingen känd.

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Inga under normala användningsförhållanden.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Produktinformation

a) Akut toxicitet.

Oral

Kategori 4

Dermal

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

Inandning

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

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 inandning
Iron(III) chloride	450 mg/kg (Rat) 316 mg/kg (Rat)	-	-
Chromic chloride	LD50 = 440 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	31.5 mg/m ³ /2h (Mouse)
Zinkklorid	350 mg/kg (Rat)	-	LC50 <= 1975 mg/m ³ (Rat) 10 min
Nickeldiklorid	LD50 = 175 mg/kg (Rat)	-	-

b) Frätande/irriterande på huden.

Kategori 2

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation.

Kategori 1

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

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

Hud

Kategori 1

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
Chromic chloride 10025-73-7 (0-0.15)	in vivo OECD TG 406	marsvin	Sensibilisering

Ingen information tillgänglig

e) Mutagenitet i könsceller.

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

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
Chromic chloride 10025-73-7 (0-0.15)	OECD TG 473	in vitro	negativ

f) Cancerogenitet.

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

Component	Testmetod	Testarter / varaktighet	Studerat resultat
Chromic chloride 10025-73-7 (0-0.15)	in vivo	Råtta	negativ

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

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Nickeldiklorid	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

g) Reproduktionstoxicitet.		Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda	
Component	Testmetod	Testarter / varaktighet	Studerat resultat
Chromic chloride 10025-73-7 (0-0.15)	OECD TG 414	mus 17 dagar	negativ

h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering. Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

i) Specifik organotoxicitet – upprepad exponering. Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Målorgan Ingen känd.

j) Fara vid aspiration; Ej tillämpligt
Fast

Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelvärk, eller rodnad.

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
Iron(III) chloride	LC50: 20.95 - 22.56 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas) LC50: = 20.26 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 9.6 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 27.9 mg/L, 48h (Daphnia magna)	
Chromic chloride	LD50 = 57.4 mg/L (96h) Rainbow trout EC10 = 0.246 mg/L Salmo gairdneri	LC50 = 63.3 mg/L (48h) Daphnia magna	EC50 = 2 mg/L (96h) Selenastrum capricornutum
Zinkklorid	LC50: 0.4-2.2 mg/L/96h (Cyprinus carpio)	EC50: 0.2 mg/L/48h	EC50: 0.027-0.105 mg/L/72h
Nickeldiklorid	LC50: = 6.9 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: > 100 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 2.83 - 5.99 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 29.76 - 43.57 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: = 9.65 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 25 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 6.68 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.66 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

	LC50: 1.9 - 4 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 6.63 - 9.15 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 6.7 - 9.7 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 18.1 - 25.5 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)		
--	--	--	--

Komponent	Microtox	M-Faktor
Chromic chloride	EC50 = 256 mg/L	
Zinkklorid		Acute = 10 Chronic = 1
Nickeldiklorid		1 (acute) 1 (chronic)

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens

Persistens osannolik.

Nedbrytbarhet

Inte relevanta för oorganiska ämnen.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering osannolik

Komponent	log Pow	Biokoncentrationsfaktor (BCF)
Iron(III) chloride	-4	2756 - 9622 dimensionless
Chromic chloride	-3	Inga data tillgängliga
Zinkklorid		16000 dimensionless

12.4. Rörligheten i jord

Ingen information tillgänglig

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Enligt bilaga XIII till REACH-förordningen kräver oorganiska ämnen ingen 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
Ozonnedbrytningspotential

Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

AVSNITT 13: Avfallshantering

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.

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

Annan information

Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Spola inte ned i avlopp. Lösningar med lågt pH-värde skall neutraliseras före utsläpp.

AVSNITT 14: Transportinformation

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer	UN1773
14.2. Officiell transportbenämning	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	III

ADR

14.1. UN-nummer	UN1773
14.2. Officiell transportbenämning	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	III

IATA

14.1. UN-nummer	UN1773
14.2. Officiell transportbenämning	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	III

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/NDSL), 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
Iron(III) chloride	7705-08-0	231-729-4	-	-	X	X	KE-21134	X	X
Chromic chloride	10025-73-7	233-038-3	-	-	X	X	KE-06017	X	X
Zinkklorid	7646-85-7	231-592-0	-	-	X	X	KE-35535	X	X
Nickeldiklorid	7718-54-9	231-743-0	-	-	X	X	KE-25837	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Iron(III) chloride	7705-08-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Chromic chloride	10025-73-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

Zinkklorid	7646-85-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Nickeldiklorid	7718-54-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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)
Iron(III) chloride	7705-08-0	-	-	-
Chromic chloride	10025-73-7	-	-	-
Zinkklorid	7646-85-7	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Nickeldiklorid	7718-54-9	-	Use restricted. See entry 28. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 27. (see link for restriction details)	-

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
Iron(III) chloride	7705-08-0	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Chromic chloride	10025-73-7	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Zinkklorid	7646-85-7	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Nickeldiklorid	7718-54-9	Ej tillämpligt	1 tonne

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 .

Nationella föreskrifter

WGK klassificering

Se tabell för värden

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
Iron(III) chloride	WGK1	
Chromic chloride	WGK1	
Zinkklorid	WGK3	
Nickeldiklorid	WGK3	

Komponent	Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)
Nickeldiklorid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 37,RG 37bis

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har inte utförts

AVSNITT 16: Annan information

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

H302 - Skadligt vid förtäring
H315 - Irriterar huden
H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion
H318 - Orsakar allvarliga ögonskador
H350i - Kan orsaka cancer vid inandning
H290 - Kan vara korrosivt för metaller
H301 - Giftigt vid förtäring
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon
H331 - Giftigt vid inandning
H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning
H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna
H341 - Misstänks kunna orsaka genetiska defekter
H360D - Kan skada det ofödda barnet
H372 - Orsakar organskador genom lång eller upprepade exponering
H400 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer
H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter
H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

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 - Nolleffekt-koncentration

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 nolleffekt-koncentration (PNEC)

LD50 - Letal dos 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

vPvB - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

SÄKERHETS DATABLAD

Iron(III) chloride

Revisionsdatum 15-apr-2025

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, Chemadvisor - 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)

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.

Tillverkningsdatum 27-feb-2023

Revisionsdatum 15-apr-2025

Revisionssammandrag Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt.

**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