

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

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning:	Hafnium(IV) chloride
Cat No. :	293250000; 293250250
Synonymer	Hafnium tetrachloride.
CAS-nr	13499-05-3
EC-nr	236-826-5
Molekylformel	Hf Cl ₄

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 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 brådskande 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

SÄKERHETSDATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

Fysiska faror

Ämnen/blandningar som är frätande för metall

Kategori 1

Hälsofaror

Frätande/irriterande på huden
Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 1 (H314) B
Kategori 1 (H318)

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

H290 - Kan vara korrosivt för metaller
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon
EUH029 - Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten

Skyddsangivelser

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd
P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning
P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha
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

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	13499-05-3	EEC No. 236-826-5	99	Skin Corr. 1B (H314) (EUH029)

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

--	--	--	--	--

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. Höll ögat vidöppet medan du sköljer.
Hudkontakt	Skölj omedelbart med tvål och mycket vatten och ta av alla nedstänkta kläder och skor. Ring en läkare omedelbart.
Förtäring	Uppsök läkare omedelbart. Framkalla INTE kräkning. Drick rikligt med vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person.
Inandning	Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart. 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.
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. kemiskt skum. Koldioxid (CO₂), Torr kemikalie, Torr sand, Alkoholbeständigt skum.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor. Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten.

Farliga förbränningsprodukter

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. Utrym personal till säkra områden. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopa upp och skyffla in i lämpliga behållare för bortskaffning. Undvik dammbildning. Låt inte spillet komma i kontakt med vatten.

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 rökhu. Inandas inte damm. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård. Undvik all kontakt med vatten.

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 på en torr, sval och välventilerad plats. Behållaren ska vara väl tillsluten. Område för frätande ämnen. Förvaras i kvävgas. Håll borta från vatten eller fuktig luft. Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats.

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

Exponeringsgränser

Liste kilde

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-					TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m ³ (8 horas)
Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-			TWA: 0.5 mg/m ³ 8 horas		
Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	MAK-TMW: 0.5 mg/m ³ 8 Stunden				

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)

Ingen information tillgänglig

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	Se tillverkarens rekommendationer		EN 374	(minimikrav)

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

Neopren PVC	-
Hud- och kroppsskydd	Använd lämpliga skyddshandskar och klädsel för att förhindra hudexponering.

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.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Pulver Fast	
Utseende	Vit	
Lukt	Luktfritt	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	409 °C / 768.2 °F	
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	Ej tillämpligt	Metod - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	Ingen information tillgänglig	
Viskositet	Ej tillämpligt	Fast
Vattenlöslighet	reacts	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Ångtryck	.-1 @ 190 °C	
Densitet / Specifik vikt	1.91 g/cm ³	
Skrymdensitet	Inga data tillgängliga	
Ångdensitet	Ej tillämpligt	Fast
Partikelegenskaper	Inga data tillgängliga	

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

9.2. Annan information

Molekylformel	Hf Cl ₄
Molekylvikt	320.29
Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt - Fast

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ja

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden. Fuktkänsligt.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation	Farlig polymerisation förekommer inte.
Farliga reaktioner	Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Exponering för fuktig luft eller vatten. Exponering för fukt.

10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Vätekloridgas.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Produktinformation	Information om akut giftighet saknas för den här produkten
--------------------	--

a) Akut toxicitet.

Oral	Inga data tillgängliga
Dermal	Inga data tillgängliga
Inandning	Inga data tillgängliga

b) Frätande/irriterande på huden.	Kategori 1 B
-----------------------------------	--------------

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation.	Kategori 1
--	------------

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.	
Respiratorisk	Inga data tillgängliga
Hud	Inga data tillgängliga

e) Mutagenitet i könsceller.	Inga data tillgängliga
------------------------------	------------------------

f) Cancerogenitet.	Inga data tillgängliga
--------------------	------------------------

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

g) Reproduktionstoxicitet. Inga data tillgängliga

h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering. Inga data tillgängliga

i) Specifik organotoxicitet – upprepade exponering. Inga data tillgängliga

Målorgan Ingen känd.

j) Fara vid aspiration; Ej tillämpligt
Fast

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 Töm ej i avloppet.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens Lösligt i vatten, Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information.
Nedbrytbarhet Inte relevanta för oorganiska ämnen.

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

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

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

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.

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.

AVSNITT 14: Transportinformation

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer

UN3260

14.2. Officiell transportbenämning
Officiell teknisk benämning

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(Hafnium tetrachloride)

14.3. Faroklass för transport

8

14.4. Förpackningsgrupp

III

ADR

14.1. UN-nummer

UN3260

14.2. Officiell transportbenämning
Officiell teknisk benämning

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(Hafnium tetrachloride)

14.3. Faroklass för transport

8

14.4. Förpackningsgrupp

III

IATA

14.1. UN-nummer

UN3260

14.2. Officiell transportbenämning
Officiell teknisk benämning

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(Hafnium tetrachloride)

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

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

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

Internationella Förteckningar

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

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	13499-05-3	236-826-5	-	-	-	X	KE-18187	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	13499-05-3	X	ACTIVE	-	X	-	-	-

Teckenförklaring: X - Listad '-' - Ej listad KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Ej tillämpligt

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)
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	13499-05-3	-	-	-

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
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	13499-05-3	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

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

Komponent	CAS-nr	OECD HPV	Begränsning av farliga ämnen (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Hafnium chloride (HfCl ₄), (T-4)-	13499-05-3	Ej tillämpligt	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 .

Nationella föreskrifter

WGK klassificering

Vattenriskklass = 3 (självklassificering)

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

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

EUH029 - Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten

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/NDL - 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

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.

Revisionsdatum

29-sep-2023

Revisionssammandrag

Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt.

Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006.

SÄKERHETS DATABLAD

Hafnium(IV) chloride

Revisionsdatum 29-sep-2023

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