



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 31

Datum van herziening: 18-apr-2017  
Versie: 6

## 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

### 1.1. Productidentificatie

Productcode: CESFORMSOL  
Productnaam: Cesium Formate Solution  
REACH-registratienummer: 01-000000312-89  
Synoniemen: CsCOOH-H<sub>2</sub>O, Cesiumformiaat-zoutoplossing

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik: Boor- & metaalbewerkingsvloeistoffen: Industriële producten

Geïdentificeerd gebruik en bijbehorende blootstellingsscenario's (ES):  
ES1: Hantering van producten op basis van cesiumformiaat-zoutoplossing op locaties met olie-/gasputten,  
ES2: Vervoer/Overdracht van producten op basis van cesiumformiaat-zoutoplossing;  
ES3: Recycling en verwijdering van producten op basis van cesiumformiaat-zoutoplossing

Ontraden gebruik: Geen bekend. Er is echter onverenigbaarheid met sommige materialen gemeld. Raadpleeg rubriek B7 van onze technische handleiding van formiaat en rubriek 10 van dit veiligheidsinformatieblad.

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Cabot Specialty Fluids Ocean House Hareness Circle Altens Industrial Estate Aberdeen AB12 3LY SCHOTLAND Tel: (+44) 1224-897229 Fax: (+44) 1224-870089 E-mail: csf.northsea@cabotcorp.com	Cabot Specialty Fluids C/O SIA Cabot Latvia 101 Mukusalas Street Riga LV-1004 Letland Tel: (+37) 1 6705 0700
---	---

E-mailadres: SDS@cabotcorp.com

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen: 24/7-service  
Nederland: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31(0)30 274 8888

Noorwegen: CHEMTREC (+47) 21930678  
Verenigd Koninkrijk: CHEMTREC: (+44)-870-8200418  
Canada: CANUTEC 1-613-996-6666  
VS: CHEMTREC 1-800-424-9300 of 1-703-527-3887  
CHEMTREC-internationaal: +1 703-741-5970 of +1-703-527-3887

## 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit - Oraal	Categorie 4 - (H302)
Ernstig oogletsel/oogirritatie:	Categorie 2 - (H319)
Reproductietoxiciteit	Categorie 2 - (H361f)
Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	Categorie 2 - (H373)

### 2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord:  
WAARSCHUWING

Gevarenaanduidingen:

H302 - Schadelijk bij inslikken

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie

H361f - Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden

H373 - Kan schade aan organen (nieren, bijniere, centraal zenuwstelsel, bloed) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling

veiligheidsaanbevelingen:

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen

P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft

P260 - Nevel/damp/spuitnevel niet inademen

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

P308 + P313 - NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen

P337 + P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen

P301 + P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

P330 - De mond spoelen

P264 - Na het werken met dit product gezicht, handen en alle blootgestelde huid grondig wassen

P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product

P405 - Achter slot bewaren

P501 - Inhoud/verpakking afvoeren in overeenstemming met gemeentelijke, nationale en internationale voorschriften

2.3. Andere gevaren

Belangrijkste blootstellingsroutes:	Contact met de ogen, Contact met de huid, Inademing
Contact met de huid:	Kan irritatie veroorzaken. Aanraking met de huid vermijden.
Inademing:	Vanwege de vloeibare toestand van deze stof, is het inhalatierisico naar verwachting niet hoog. Aerosolen of opgedroogd product kunnen irriterend zijn voor de ademhalingswegen. Stof, damp of nevel niet inademen.
Inslikken:	Nadelige effecten op verschillende orgaansystemen werden waargenomen bij dieren na herhaalde orale blootstelling aan cesiumformaat. Deze effecten zouden echter niet worden verwacht bij normale gebruiksomstandigheden. Zie Rubriek 11.
Effecten op voortplanting:	Mannelijk voortplantingssysteem. Zie Rubriek 11.
Kankerverwekkendheid:	Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijsten van de IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupational Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) of de EU (Europese Unie). Zie ook Rubriek 11.
Effecten op doelorganen:	Ogen, Huid, Luchtwegen, Nier, Bijnier
Medische aandoeningen die door blootstelling worden verergerd:	Luchtwegaandoening, Bijnieraandoeningen
Mogelijke effecten op het milieu:	Geen bekend. Zie Rubriek 12.

**3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**3.1 Stoffen

Niet van toepassing

3.2 MENGSELS

Naam van chemische stof	EG-nr:	CAS-nr	gewichts%	Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	REACH-registratie nummer
Cesiumformiaat	222-492-8	3495-36-1	60-84	Xn;R48/22 Xi;R36	Acute Tox. 4 - H302; Eye Irr. 2 - H319; Repro 2 - H361; STOT RE 2 - H373	01-0000000312-89
Water	231-791-2	7732-18-5	16-40	-	-	*
Carbonaat- en bicarbonaatzouten van natrium en/of kalium	-	VARIOUS	0-5	-	-	-

Overige informatie:

\*Ontheffing

Het koppelteken (-) betekent "niet van toepassing".

Cesiumformiaat kan maximaal 5% "andere alkaliformiaten" bevatten als onzuiverheden ten gevolge van ons productieproces. Deze alkaliformiaten worden niet opzettelijk toegevoegd aan onze cesiumformiaat-zoutoplossing, maar maken deel uit van onze stof "cesiumformiaat" (volgens de definitie van een stof in artikel 3 van de REACH-verordening) en kunnen niet uit het materiaal worden verwijderd. Deze onzuiverheden zijn getest als onderdeel van ons product.

**4. EERSTEHULPMAATREGELEN**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de huid	Grondig wassen met water en zeep. Besmette kleding en schoenen verwijderen. Raadpleeg een arts indien roodheid, zwelling, jeuk of een branderig gevoel optreedt.
Contact met de ogen	Ogen onmiddellijk spoelen met grote hoeveelheden water gedurende 15 minuten. Raadpleeg een arts indien roodheid, zwelling, jeuk, een branderig gevoel of visuele stoornissen optreden.
Inademing	Bij hoesten, kortademigheid of andere ademhalingsproblemen, slachtoffer in frisse lucht brengen. Raadpleeg een arts indien de symptomen aanhouden. Indien noodzakelijk ademhaling herstellen door toepassing van standaard eerstehulpmaatregelen.
Inslikken:	Geen braken opwekken. Indien bij bewustzijn, enkele glazen water laten drinken. Bewusteloze slachtoffers nooit iets via de mond toedienen. Raadpleeg een arts.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen:	De belangrijkste bekende symptomen en effecten worden beschreven in Rubriek 2 en/of in Rubriek 11.
------------	--

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor artsen:	Symptomatisch behandelen.
--------------------------	---------------------------

**5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:	Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de lokale omstandigheden en het omringende milieu. Gebruik schuim, kooldioxide (CO <sub>2</sub> ), droog chemisch product of waterspray. Verneveling wordt aanbevolen als water wordt gebruikt.
Ongeschikte blusmiddelen:	Geen bekend.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke gevaren die veroorzaakt worden door de chemische stof: Bij verbranding ontstaan irriterende dampen.

Gevaarlijke verbrandingsproducten: Koolmonoxide (CO). Kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Cesiumoxiden.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Bij brand een persluchtmasker dragen.

Gevaar voor stofexplosie: Niet van toepassing: Cesiumformiaat-zoutoplossing is een waterige oplossing.

## 6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen: Vorming van stof en aërosol vermijden. Zorgen voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zie ook Rubriek 8.

Voor de hulpdiensten: Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8.

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen: Gemorst product indammen, als dat veilig gedaan kan worden. Bij aanzienlijke morsingen die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht. Zie ook Rubriek 13.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor insluiting: Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen.

Reinigingsmethoden: Opnemen in inert absorberend materiaal. Dit materiaal opnemen en overbrengen in vaten, die op de juiste manier zijn geëtiketteerd. Zie Rubriek 13.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Zie Rubriek 13 voor meer informatie.

## 7. HANTERING EN OPSLAG

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies over het veilig hanteren: Aanraking met ogen en huid vermijden. Vorming van stof en aërosol vermijden. Aerosolen of stof in van gedroogd materiaal niet inademen. Zorgen voor geschikte afzuiging bij machines en op plaatsen waar stof, aerosol of mist kunnen ontstaan. Inslikken vermijden. Langdurige of herhaalde blootstelling vermijden.

Instructies voor algemene hygiëne Na hantering de handen en het gezicht grondig wassen. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagomstandigheden: In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. In juist geëtiketteerde containers bewaren. Niet samen met sterke oxidatiemiddelen bewaren.

Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Sterke oxidatiemiddelen, Platinakatalysatoren. Elastomeren van het type NBR of viton bij hoge temperatuur en lange blootstellingstijden.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Risicobeheersmaatregelen (RMM) Zie blootstellingsscenarios.

## 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. Controleparameters

Blootstellingsrichtlijnen: Er zijn geen blootstellinglimieten geïdentificeerd voor dit product.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) Cesiumformiaat: Blootstelling via de orale route is onder normale te voorziene gebruiksomstandigheden onwaarschijnlijk.

DNEL - INADEMING voor werknemers: 0,53 mg/m<sup>3</sup>

DNEL - DERMAAL voor werknemers: 0,08 mg/kg lichaamsgewicht/dag

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) PNEC water - zoetwater: 0.1 mg/l; PNEC water - zoutwater: 2.6 mg/l; PNEC water - intermitterende lozingen: 1 mg/l; PNEC sediment: 6.7mg/kg droog gewicht.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen: Zorgen voor voldoende ventilatie om blootstelling te beperken.

Persoonlijke beschermingsmiddelen [PBM]

Ademhalingsbescherming: Goedgekeurde adembescherming kan noodzakelijk zijn als de plaatselijke afzuiging onvoldoende is. Adembescherming in overeenstemming met EN 149 en OSHA 1910.134.

Bescherming van de handen: Geschikte handschoenen dragen (in overeenstemming met EN 374 en OSHA 1910.138): Ondoordringbare handschoenen. Handschoenen van nitrilrubber. Rubber handschoenen. handschoenen van PVC of een andere kunststof.

Oog-/gelaatsbescherming: Oog-/gelaatsbescherming in overeenstemming met EN 166 en OSHA 1910.133: Draag een veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril). Draag, bij kans op spatten, een gezichtsscherm.

Bescherming van de huid en het lichaam: Draag, bij kans op huidcontact, beschermende kleding die doorlaatbaar is voor chemicaliën.

Overig: Hanteer overeenkomstig de algemene richtlijnen voor veilig en gezond werken. Een oogdouche en nooddouche moeten in de directe omgeving aanwezig zijn.

Maatregelen ter bescherming van het milieu: In overeenstemming met alle lokale regelgeving en vergunningsvoorwaarden.

## 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Fysische toestand:	Vloeibaar	Geur:	Geen.
Voorkomen:	Kleurloze vloeistof	Geurdrempelwaarde:	Niet van toepassing
Kleur:	kleurloos		

### Eigenschap

pH:

Smelt-/vriespunt:

### Waarden

9 - 11

0 - 5.1 °C

### Opmerkingen • Methode

(gemeten in 1:10 verdunning met water)

Overeenkomstig OESO 102 / EU-methode A.1

Kookpunt / kooktraject:	112 °C - 145 °C	Zie Cabot Specialty Fluids' technische handleiding van formiaat
Verdampingsnelheid:	< 0	@ 20 °C
Dampdruk:	400 - 2250 Pa	overeenkomstig OESO 104
Dampdichtheid:		Geen informatie beschikbaar
Dichtheid:	1.05-2.40 g/cm <sup>3</sup>	
Bulkdichtheid:		Geen informatie beschikbaar
Relatieve dichtheid bij 20°C:	1.05-2.40	@ 15.6 °C Zie Cabot Specialty Fluids' technische handleiding van formiaat
Oplosbaarheid in water:	84.6 - 86.6%	@ 20+/- 0,5 °C
Oplosbaarheid:		Zie Cabot Specialty Fluids' technische handleiding van formiaat
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):	< -2.20	Geen potentie tot bioaccumulatie
Ontledingstemperatuur:	> 200 °C	Zie Cabot Specialty Fluids' technische handleiding van formiaat
Viscositeit:	1.7 - 10 cP	@ 20 °C
Kinematische viscositeit:		Geen informatie beschikbaar
Dynamische viscositeit:		Geen informatie beschikbaar
Oxidatie-eigenschappen:	Licht reductiemiddel dat in contact met oxidatiemiddelen heftig kan reageren	
Verwekingspunt:		Niet van toepassing
VOS-gehalte (%):		Niet van toepassing
% Vluchtig (per volume-eenheid):		Geen informatie beschikbaar
% Vluchtig (per gewichtseenheid):		Geen informatie beschikbaar
Oppervlaktespanning:	72.4 mN/m	bij 21,0 ± 0,5°C voor een 1,04 g/l oplossing.
Explosieve eigenschappen:		Niet van toepassing. Waterige oplossing met een lage dampdruk Geen chemische groepen met ontvlambare of explosieve eigenschappen
Vlampunt:		Niet van toepassing.
ontvlambaarheid (vast, gas)		Niet van toepassing
Ontvlambaarheidsgrens in lucht		Niet ontvlambaar
Bovenste explosiegrens in lucht (g/m <sup>3</sup> ):		Niet van toepassing
Onderste explosiegrens in lucht (g/m <sup>3</sup> ):		Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur:		Niet van toepassing.
Minimale ontstekingsstemperatuur:		Niet van toepassing
Minimale ontstekingsenergie:		Niet van toepassing
Ontstekingsenergie:		Geen informatie beschikbaar
Maximale absolute explosiedruk:		Niet van toepassing
Maximale snelheid van drukverhoging:		Niet van toepassing
Verbrandingsnelheid:		Niet van toepassing
Kst-waarde:		Niet van toepassing
Stofexplosie-indeling:		Niet van toepassing

"Geen informatie beschikbaar" geeft aan dat er geen testen zijn uitgevoerd. Eindpunt staat vermeld als "Niet van toepassing" vanwege de aard van het product: Waterige oplossing met een lage dampdruk

## 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Reactiviteit: Reageert met sterk oxiderende stoffen.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit: Stabiel onder de aanbevolen hanterings- en opslagomstandigheden.

### Explosiegegevens

Gevoeligheid voor mechanische schok: Geen

Gevoeligheid voor statische ontlading: Geen.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie: Gevaarlijke polymerisatie vindt niet plaats.

Mogelijke gevaarlijke reacties: Geen bij normale verwerking.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden: Contact met sterk oxiderende middelen vermijden. Tijdens langdurige blootstelling aan hoge temperaturen en in contact met bepaalde katalysatoren kunnen gassen (H<sub>2</sub> en CO) vrijkomen. Het risico is het grootst wanneer droog formiaatpoeder in contact komt met een platina katalysator. Voor meer informatie over te vermijden omstandigheden wordt aangeraden onze technische handleiding van formiaat (sectie A13) op te vragen via een vertegenwoordiger van Cabot Specialty Fluids. CSF raadt niet aan formiaatoplossingen te zuiveren om de samenstelling te kunnen achterhalen, omdat de temperatuur daarbij kan oplopen tot meer dan 500°C. Het gebruik van breekplaten wordt aanbevolen als voorzorgsmaatregel bij het uitvoeren van hitteveroudering van formiaatoplossingen bij temperaturen van meer dan 150°C.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Sterke oxidatiemiddelen, Platinakatalysatoren, Elastomeren van het type NBR of viton bij hoge temperatuur en lange blootstellingstijden

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten: Kooldioxide (CO<sub>2</sub>), Koolmonoxide (CO), Cesiumoxiden

## 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

*De verstrekte informatie is gebaseerd op verkregen data van deze stof of van vergelijkbare stoffen.*

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

Orale LD50: LD50/oraal/rat > 300 mg/kg en < 2000 mg/kg. (OESO 401 en OESO 420).



---

Inhalatoire LC50:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar
Dermale LD50:	LD50/dermaal/rat = >2000 mg/kg (OESO 402)
Huidcorrosie/-irritatie:	Huidirritatietest, konijn (OECD 404): Niet irriterend.
Ernstig oogletsel/oogirritatie:	Primaire oogirritatietest bij konijn (OESO 405): Irriterend voor de ogen.
Sensibilisering:	Niet sensibiliserend op basis van lokale lymfkliertest (OECD 429).
Mutageniteit:	Niet mutageen in Ames-test. (OECD 471). Negatief in chromosoomaberratietest in humane lymfocyten. (OECD 473). Negatief in genmutatietest in muizenlymfoomcellen. (OECD 476).
Carcinogeniteit	Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijsten van de IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupational Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) of de EU (Europese Unie).
Voortplantingstoxiciteit:	<p>Effecten waargenomen in ovaria en testes bij 500 mg/kg/d in een 28 dagen durend onderzoek bij ratten waarbij de stof herhaaldelijk oraal werd toegediend. Er werden geen effecten op de voortplantingsorganen waargenomen bij de twee lagere doses (150 en 15 mg/kg/d).</p> <p>Op basis van een 90-daagse toxiciteitsstudie met orale herhaalde blootstelling (OESO 408) aan een vergelijkbare stof (cesiumchloride) is dit product ingedeeld als: Voortplantingstoxiciteit gevarencategorie 2 - verdacht van het veroorzaken van schade aan de vruchtbaarheid. In de studie werden zowel mannetjes- als vrouwtjesratten gebruikt. Effecten op voortplantingsorganen en voortplantingscycli werden alleen bij mannetjesdieren waargenomen. De effecten op de voortplanting waren over het algemeen secundair aan andere toxische effecten op de bijnieren en de nieren. De NOAEL (dosis waarbij geen nadelig effect is waargenomen) voor effecten op de voortplanting komt overeen met 10 mg Cs/kg lichaamsgewicht/dag.</p>
Ontwikkelingstoxiciteit:	Op basis van de resultaten van een studie naar prenatale ontwikkelingstoxiciteit (OESO 414) met een vergelijkbare stof (cesiumhydroxide) wordt dit product niet beschouwd als een stof die toxische effecten heeft op de ontwikkeling.
STOT - bij eenmalige blootstelling:	Effecten op het centraal zenuwstelsel zijn waargenomen bij ratten na een eenmalige orale blootstelling aan 1.250 mg/kg en hoger.
STOT - herhaalde blootstelling:	<p>In een 28 dagen durend onderzoek bij ratten, waarbij de stof oraal werd toegediend, werden bij de hoge dosis (500 mg/kg/d) effecten waargenomen in meerdere orgaansystemen. Daarnaast werden tekenen van neurotoxiciteit waargenomen. Bij de middelste dosis (150 mg/kg/d) werden de volgende effecten waargenomen: een verhoogde reticulocytentelling en effecten op het hart, de lever, de milt en de biochemische samenstelling van het serum. Bij de lage dosis (15 mg/kg/d) werd als enige effect een verhoogde reticulocytentelling waargenomen. (OECD 407).</p> <p>Op basis van een 90-daagse toxiciteitsstudie met orale herhaalde blootstelling (OESO 408) aan een vergelijkbare stof (cesiumchloride) is dit product ingedeeld als: Specifieke doelorgaantoxiciteit – Herhaalde blootstelling, gevarencategorie 2 - kan schade aan diverse organen (nieren en bijnieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde</p>

---

blootstelling. De NOAEL (dosis waarbij geen nadelig effect is waargenomen) voor effecten op de nieren en bijniereen komt overeen met 10 mg Cs/kg lichaamsgewicht/dag.

Aspiratiegevaar: Op basis van ervaringen in de industrie en beschikbare gegevens, wordt er geen aspiratiegevaar verwacht.

## 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1. Toxiciteit

Aquatiscche toxiciteit:

#### ZEEWATER

Pacific oester (*Crassostrea gigas*) EC50 (24 hr) = 1200 mg/l

Zeeoepootkreeft (*Acartia tonsa*) EC50 (48 hr) = 340 mg/l

Zeealg (*Skeletonema costatum*) EbC50 (72 hr) = 710 mg/l; ErC50 (0-72hr) = 1600 mg/l;

NOEC = 320mg/l

Bruine garnaal (*Crangon crangon*) LC50 (96 hr) = 875 mg/l

Onvolwassen tarbot (*Scophthalmus maximus*) LC50 (96 hr) = 260 mg/l

Ctenogobius gymnauchen LC50 (96 hr) = 861,5 mg/l

Vlokreeft (*Corophium volutator*) LC50 (10 dagen) = 6653 mg/kg

Gewone aasgarnaal (*Mysidopsis bahia*) LC50 (48 hr) = 521 mg/l

Gewone aasgarnaal (*Mysidopsis bahia*) IC25 groei (7 dagen) = 260 mg/l, NOEC groei = 252 mg/l; IC25 overleving (7 dagen) = 359 mg/l, NOEC overleving = 420 mg/l

Koornaarvis (*Menidia beryllina*) LC50 (96 hr) = 787 mg/l

Koornaarvis (*Menidia beryllina*) IC25 groei (7 dagen) = 440 mg/l, NOEC groei = 252 mg/l; IC25 overleving (7 dagen) = 471 mg/l, NOEC overleving = 420 mg/l.

#### ZOETWATER

Zebravis (*Brachydanio rerio*) LC50 (96 hr) >100 mg/l

Regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 (96 hr) = 2100 mg/l

Watervlo (*Daphnia magna*) EC50 (48 hr) > 100 mg/l

Zoetwateralg (*Desmodesmus subspicatus*, voorheen *Scenedesmus subspicatus*) ErC50 (0-72 hr) = 110 mg/l; NOEC = 56 mg/l

Zoetwateralg (*Pseudokirchneriella subcapitata*, voorheen *Selenastrum capricornutum*) ErC50 (0-72 hr) = 110 mg/l; NOEC = 18 mg/l.

Overige informatie:

Dit materiaal is bij de meeste zeesoorten niet toxisch gebleken en is geclassificeerd als GOUD/ZILVER/ZILVER voor boorvloeistoffen en GOUD voor bewerkingsvloeistoffen onder de HOCNF (Harmonized Offshore and Chemical Notification Format) van de PARCOM

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

#### GEMAKKELIJK BIOLOGISCH AFBREEKBAAR

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in zeewater - closed bottle test (OECD methode 306) = 79% afbraak na 28 dagen

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in zeewater - closed bottle test (OECD methode 306) = 66% afbraak na 28 dagen

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in zoetwater - closed bottle test (OECD methode 301D) = 83% afbraak na 28 dagen

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in zoetwater - closed bottle test (OECD methode 301D) = 79% afbraak na 28 dagen

### 12.3. Bioaccumulatie

Log Pow = < - 2,20 (geen vermogen tot bioconcentratie). Zie ook rubriek 9.

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit: Geen informatie beschikbaar.

#### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Cesiumformaat wordt niet beschouwd als PBT- of zPzB-stof.

#### 12.6. Andere schadelijke effecten

Er zijn geen andere gegevens beschikbaar.

### 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Ontkenning: De informatie in deze sectie heeft betrekking op het product zoals het wordt verzonden in de bedoelde samenstelling zoals beschreven in Rubriek 3 van dit veiligheidsinformatieblad. Door verontreiniging of verwerking kunnen de eigenschappen van het product veranderen en daarmee de vereisten ten aanzien van het als afval afvoeren van het product. Regelgeving is mogelijk ook van toepassing op lege containers, goederenschepen/-treinen of afvalwater. Nationale/provinciale en lokale regelgeving kan afwijken van federale regelgeving. De persoon die het afval genereert, moet de juiste indeling ervan bepalen

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten:

Product, zoals aangeleverd, dient te worden afgevoerd in overeenstemming met de wetgeving die is uitgevaardigd door de nationale of lokale overheden. Dezelfde bedachtzaamheid dient te worden betracht bij containers en verpakkingen.

Overige informatie:

Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Het niet gebruikte materiaal zou volgens de EU-richtlijnen worden beschouwd als gevaarlijk afval.

### 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

#### DOT

14.1 UN/ID-nr	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd

#### IMDG

14.1 UN/ID-nr	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd

#### RID

14.1 UN/ID-nr	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd

14.4 Verpakkingsgroep Niet gereguleerd

ADR

14.1 UN/ID-nr Niet gereguleerd  
14.2 Juiste ladingnaam Niet gereguleerd  
14.3 Gevarenklasse Niet gereguleerd  
14.4 Verpakkingsgroep Niet gereguleerd

ICAO (lucht)

14.1 UN/ID-nr Niet gereguleerd  
14.2 Juiste ladingnaam Niet gereguleerd  
14.3 Gevarenklasse Niet gereguleerd  
14.4 Verpakkingsgroep Niet gereguleerd

IATA

14.1 UN/ID-nr Niet gereguleerd  
14.2 Juiste ladingnaam Niet gereguleerd  
14.3 Gevarenklasse Niet gereguleerd  
14.4 Verpakkingsgroep Niet gereguleerd

IBC-code (IMO): Cesiumformiaat - Voorlopig beoordeeld als: Vervuillingsklasse, Transportwijze 3, met aanvullend voorschrift 15.19.6.

## 15. REGELGEVING

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Europese Unie

Gevaarsaanduidingen: Het product is een gevaarlijk preparaat/mengsel volgens Richtlijn 1999/45/EG en haar diverse amendementen en aanpassingen en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) en haar amendementen.

Nationale regelgeving

Duitsland Waterrisicoklasse (WGK) Niet vastgesteld  
Zwitserse giftigheidsklasse:  
Niet vastgesteld

Internationale inventarissen

TSCA - Toxic Substances Control Act (Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris	Voldoet aan
DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)	Voldoet aan
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)	Voldoet aan
ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	Voldoet niet aan
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)	Voldoet niet aan
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse inventaris van bestaande en beoordeelde chemische stoffen)	Voldoet niet aan

---

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnse inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)	Voldoet niet aan
AICS - Australian Inventory of Chemical Substances (Australische inventaris van chemische stoffen)	Voldoet aan
NZIOC - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeelandse inventaris van chemicaliën)	Voldoet niet aan
TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory (taiwanse inventaris van chemische stoffen)	Voldoet aan

Opmerking: Cabot Corporation heeft een kennisgevingscertificaat voor kleine hoeveelheden uit China en mag maximaal 10 ton per jaar cesiumformiaat importeren.

## 15.2.

### Chemischeveiligheidsbeoordeling

Europese chemische veiligheidsbeoordeling: Overeenkomstig artikel 14.1 van de REACH-regelgeving is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd: Cesiumformiaat.

Europese blootstellingsscenario's: Blootstellingsscenario's zijn beschikbaar in de bijlage van het VIB.

## 16. OVERIGE INFORMATIE

### Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Xn; R48/22 Xi; R36

Xn - Schadelijk.

Xi - Irriterend

### Volledige tekst van R-zinnen waarnaar verwezen wordt in rubrieken 2 en 3

R36 - Irriterend voor de ogen

R48/22 - Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond

Referenties: MARPOL 73/78, Meest recente uitgave van de circulaires van de MEPC (Marine Environment Protection Committee): MEPC.2/Circulaire, IBC-code, IMO-resolutie A.673(16) Richtlijnen voor het vervoer en de behandeling van beperkte hoeveelheden gevaarlijke en schadelijke vloeibare stoffen in bulk met offshore ondersteuningsschepen.

### Contactpersonen:

#### *Productielocatie*

Tantalum Mining Corporation  
of Canada, Ltd.

Bernic Lake

Box 2000

Lac du Bonnet, MB R0E 1A0

CANADA

Tel: 1-204-884-2400

Fax: 1-204-884-2211

### Ontkenning:

De gepresenteerde informatie is gebaseerd op informatie die door Cabot Corporation als accuraat wordt verondersteld. Geen

garantie, expliciet of impliciet, is bedoeld. De informatie is sec bedoeld ter uwer informatie en consideratie. Cabot aanvaardt geen wettelijke aansprakelijkheid voor het gebruik van gegevens uit dit blad. Bij verschil in informatie tussen een in een andere taal opgesteld document dan de Engelse versie zal dit laatste doorslaggevend zijn.

Opgesteld door: Cabot Corporation - Afdeling Veiligheid, Gezondheid en Milieu  
Datum van herziening: 18-apr-2017

Versie: 6  
Reden van herziening: Revisies gaandeweg  
Wijziging gevarenindeling

Vorige revisie datum: 06/april/2016

Alle namen met het symbool ® of ™ zijn handelsmerken van Cabot Corporation en zijn gelieerde ondernemingen.

Einde van het veiligheidsinformatieblad