



# SIKKERHEDSDATAARK

I henhold til direktiv 1907/2006/EF, Article 31

Dato for ændring: 29/juli/2011

Produktkode: CESFORMSOL

## 1. IDENTIFIKATION AF STOF/PRÆPARAT OG SELSKAB/VIRKSOMHED

<b>Produktnavn:</b>	<b>Cæsium format opløsning</b>	
<b>Synonymer:</b>	CsCOOH, Cæsium format saltlage	
<b>Anvendelse af stof/præparat:</b>	Bore- & ibrugtagingsvæsker, Industrielle produkter	
<b>Leverandør:</b>		
Cabot Specialty Fluids Waterway Plaza Two 10001 Woodloch Forest Drive Suite 275 The Woodlands, TX 77380 USA Tlf: 1-281-298- 9955 Fax: 1-281-298-6190	Tantalum Mining Corporation Canada, Ltd. Bernic Lake Box 2000 Lac du Bonnet, MB R0E 1A0 CANADA Tlf: 1-204-884- 2400 Fax: 1-204-884-2211	Cabot Specialty Fluids Ocean House Hareness Circle Altens Industrial Estate Aberdeen AB12 3LY SKOTLAND Tlf: (+44) 1224-897229 Fax: (+44) 1224-870089
<b>E-indlevere Henvende:</b>	SDS@cabot-corp.com	
<b>Nødtelefonnummer:</b>	USA: CHEMTREC 1-800-424-9300 eller 1-703-527-3887 Canada: CANUTEC 1-613-996-6666 UK: (+44) 144 673 6999	

## 2. FAREIDENTIFIKATION

**Piktogram:**



**Signalord:**

ADVARSEL!

**Klassifikation i henhold til  
Forordning (EF) Nummer  
1272/2008:**

Akut Toksicitet 4, H302  
Øjenirritation 2, H319  
STOT SE 2, H371  
STOT RE 2, H373

**Faresætninger:**

H302 - skadelig, hvis det indtages  
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation  
H371 - Kan forårsage skade på nervesystemet  
H373 - Kan forårsage skade på flere organer, nervesystemet og blodet gennem langvarig eller gentagen eksponering

<b>Forholdsregelsætning(er):</b>	P260 - Undgå at indånde tåge/spray  P264 - Vask omhyggeligt hænder efter håndtering P280 - Brug øjenbeskyttelse P305+P351+P338 - HVIS DET KOMMER I ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern kontaktlinser, hvis sådanne er til stede og det er let at fjerne dem. Fortsæt med at skylle. P337+P313 - Hvis øjenirritation varer ved, få anvisninger fra en læge P270 - Undgå at spise, drikke eller ryge under håndtering af dette produkt P301+P312 - HVIS DET INDTAGES: Ring til et giftcenter eller en læge, hvis der er utilpashed P330 - Skyl munden P405 - Opbevar på et låst sted P501 - bortskaf indholdet/beholderen i henhold til lokale, regionale, nationale og internationale forordninger
<b>Klassifikation i henhold til Direktiv 67/548/EØF:</b>	Xn; R48/22
<b>Andre farer:</b>	Ikke kendt
<b>Primære eksponeringsveje:</b>	Kontakt med øjne, Hudkontakt
<b><u>MULIG SUNDHEDSSKADELIG EFFEKT</u></b>	
<b>Øjenkontakt:</b>	Kan irritere øjnene. Undgå kontakt med øjnene.
<b>Hudkontakt:</b>	Kan forårsage irritation. Undgå kontakt med huden.
<b>Indånding:</b>	På grund af stoffets flydende tilstand, forventes det ikke at udgøre en signifikant risiko ved indånding. Aerosoler eller tørrede produkter kan virke irriterende på åndedrætsorganerne. Indånd ikke støv, damp eller tåge.
<b>Indtagelse:</b>	Skadeligt, hvis det sluges. Der er observeret utilsigtede virkninger på multiple organsystemer hos dyr efter gentagen oral eksponering for cæsiumformat. Disse virkninger forventes dog ikke under normale håndteringsforhold. Se afsnit 11.
<b>Kræftfremkaldende effekt:</b>	Indeholder ikke stoffer opgivet af IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupational Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) eller EU (Europæiske Union). Se også afsnit 11.
<b>Effekt på målorganer:</b>	Øjne, Hud, Åndedrætsorganer, Nervesystem
<b>Medicinske betingelser forværret ved eksponering:</b>	Ingen ved normal brug
<b>Mulig miljømæssig effekt:</b>	Undgå udslip til miljøet. See Section 12.

### 3. SAMMENSÆTNING/OPLYSNINGER OM INDHOLDSSTOFFER

Kemisk betegnelse	CAS-Nr	EINECS/ELINCS	Vægt %	EU-klassificering
Cesium Formate	3495-36-1	222-492-8	60-84	Xn;R48/22 Xi;R36
Water	7732-18-5	231-791-2	16-40	Ingen
Other alkali formates	Various	Ikke fastlagt	1-5	Ingen
Carbonate and bicarbonate salts of sodium and/or potassium	Various	Various	0-5	Ingen

#### 4. FØRSTEHJÆLP

<b>Hudkontakt:</b>	Vask omhyggeligt med sæbe og vand. Fjern tøj og sko, som er forurenet. Søg lægehjælp, hvis der er rødmen, hævelser, kløen eller brænden.
<b>Øje Henvende sig til:</b>	Skyld straks øjnene med rigeligt vandt i 15 minutter. Søg læge i tilfælde af rødmen, hævelse, kløe, forbrænding eller synsforstyrrelse.
<b>Indånding:</b>	I tilfælde af hoste, åndedrætsbesvær eller andre åndedrætsproblemer, skal personen føres ud i den friske luft. Hvis symptonerne fortsætter, skal der søges læge. Om nødvendigt gendannes den normale vejrtrækning ved almindelig førstehjælp.
<b>Indtagelse:</b>	Fremkald ikke opkastning. Hvis personen er ved bevidsthed, giv vedkommende flere glas vand. Tilfør aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg lægehjælp.
<b>Notes to Physician:</b>	Symptomatisk behandling.

#### 5. FORANSTALTNINGER VEDR. BRANDBEKÆMPELSE

<b>Slukningsmedie:</b>	Brug slukningsforanstaltning, som passer til de lokale forhold og miljøet i omgivelserne.
<b>Særligt beskyttelsesudstyr til brandslukningspersonale:</b>	Brug passende beskyttelsesudstyr. I tilfælde af brand anvendes integreret åndedrætsudstyr
<b>Specifik fare:</b>	Ved brand udvikles irriterende dampe.
<b>Farlige nedbrydelige og/eller forbrændingsprodukter:</b>	Kulmonooxid, Kuldioxid, Cæsiumoxider.
<b>Risiko for støvekspllosion:</b>	Ingen.

#### 6. FORANSTALTNINGER VED TILFÆLDIGT UDSLIP

<b>Personlige forholdsregler:</b>	Undgå dannelse af støv og aerosoler. Sørg for tilstrækkelig udluftning. Anvend personligt beskyttelsesudstyr. Se også afsnit 8.
<b>Rengøringsmetode:</b>	Sug op med absorberende materiale. Opsamles og overføres til behørigt mærkede beholdere. Se afsnit 13.
<b>Miljømæssige forholdsregler:</b>	Skyl ikke ud i afløb eller kloaksystemer. Stoffet må ikke forurene grundvandet. Lokale myndigheder skal adviseres, hvis signifikante udslip ikke kan opsamles. Se også afsnit 13.

#### 7. HÅNDTERING OG OPBEVARING

<b>Håndtering:</b>	Undgå hud- og øjenkontakt. Undgå dannelse af støv, aerosol eller damp. Indånd ikke aerosoler eller støv fra tørrede materialer. Stil passende udluftning og ventilation til rådighed ved maskiner samt på steder, hvor støv, aerosoler eller støv kan forekomme.
<b>Opbevaring:</b>	Hold beholdere tæt lukkede på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Opbevares i behørigt mærkede beholdere. Opbevar ikke sammen med kraftigt oxiderende midler.

#### 8. EKSPONERINGSKONTROL / PERSONLIG BESKYTTELSE

**EKSPONERINGSGRÆNSER**

Der er ingen grænser for kontakt forbundet med dette produkt.

**DNEL:** 0.05 mg/kg bw/d - dermal  
0.025 mg/kg bw/d - Indånding

**PNEC:** Se eksponeringsscenarier

**MASKINKONTROL** Sørg for tilstrækkelig ventilation for at minimere eksponering.

**PERSONLIGT BESKYTTELSESUDSTYR**

**Åndedrætsbeskyttelse:** Godkendt respirator kan være nødvendig, hvis den lokale udluftning/ventilation ikke er tilstrækkelig.

**Håndbeskyttelse:** Anvend efter råd. Uigennemtrængelige handsker. Neoprenhandsker. Nitrile gummihandsker. Gummihandsker. PVC eller andre handsker af plastik.

**Øjenbeskyttelse:** Brug øjne-/ansigtsbeskyttelse. Sikkerhedsbriller med sideafskærmning. Briller. Anvend ansigtsmaske, hvis der kan forekomme sprøjt.

**Beskyttelse af hud og lemme:** Anvend uigennemtrængelig beskyttelsesbeklædning, hvis kontakt med hud kan forekomme.

**Øvrigt:** Håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikkerhed. Bruser til nødstilfælde og øjenvask skal placeres i nærheden.

**9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER**

<b>Udseende</b>	Farveløs Væske
<b>Duft:</b>	Ingen
<b>Lugttærskel:</b>	Ingen
<b>pH:</b>	9 - 11 (målt i en opløsning med 1:10 vand)
<b>Densitet:</b>	1.7-2.40 g/cm <sup>3</sup>
<b>Massefylde:</b>	Ikke relevant
<b>Damptæthed:</b>	Ikke bestemt
<b>Kogepunkt/område:</b>	112-145°C
<b>Smeltepunkt/-område:</b>	Ikke relevant
<b>Damptryk:</b>	400-1700 Pa
<b>Vandopløselighed:</b>	84.6-86.6% opløselig ved 20 ±0.5°C
<b>Evaporationsgrad:</b>	<0 @ 20°C
<b>Viskositet:</b>	1.7-10 cp @ 20°C
<b>Partitionkoefficient (n-oktanol/vand):</b>	<-2.20 (kan ikke bioakkumulere)
<b>Overfladespænding:</b>	72,4 mN/m ved 21,0 ± 0,5°C til en 1,04 g/l opløsning.
<b>Antændelsepunkt:</b>	Ikke bestemt

<b>Ekspløsningsgrænse i luft - øvre (%):</b>	Ikke fastlagt
<b>Ekspløsningsgrænse i luft - nedre (%):</b>	Ikke fastlagt
<b>Selvantændelsestemperatur:</b>	Ikke bestemt
<b>Brandfareklasse:</b>	Ikke bestemt
<b>Dekompositionstemperatur:</b>	Ikke bestemt
<b>Iltningsegenskaber:</b>	Ikke bestemt.

## 10. STABILITET OG REAKTIVTET

<b>Stabilitet:</b>	Stabilt
<b>Farlig polymerisering:</b>	Farlig polymerisering optræder ikke.
<b>Følgende skal undgås:</b>	Undgå kontakt med stærke oxideringsmidler. Ved længere tids påvirkning af høje temperaturer samt ved kontakt med særlige katalysatorer kan der forekomme en vis frigivelse af gasser (H <sub>2</sub> og CO). Den største risiko forekommer, hvis pulveret i tør tilstand kommer i kontakt med en platinkatalysator. Brugere tilrådes at anskaffe sig den tekniske manual Cabot Specialty Fluid's (CSF) Formate, sektion A13 fra en repræsentant fra CSF for at få flere detaljerede oplysninger om forhold, der skal undgås. CSF fraråder at anvende retorte til opløsninger for at bestemme indholdet af faste former, da temperaturen kan overstige 500 °C. Brug af sprængplader anbefales som sikkerhedsforanstaltning, når der udføres varmeældning af opløsninger af fast form ved temperaturer over 150 °C.
<b>Farlige nedbrydelige og/eller forbrændingsprodukter:</b>	Kuldioxid, Kulilte, Cæsiumoxider.
<b>Statisk bortskafningseffekt:</b>	Ikke relevant.

## 11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### AKUT TOKSICITET

**Oral LD50:** LD50/oral/rat > 300 mg/kg og < 2000 mg/kg. Se STOT - enkelt eksponering nedenfor.

**Indånding LC50:** Ikke bestemt.

**Dermal LD50:** LD50/dermal/rat = >2000 mg/kg.

**STOT - enkelt eksponering:** Der er observeret påvirkning af centralnervesystemet hos rotter efter en enkelt oral eksponering til 1250 mg/kg og derover.

**Irritation af øjne:** Irriterer øjnene.

**Hudirritation:** Primært irritationsindeks = 1.8 Ikke klassificeret som irriterende

### SUBKRONISK TOKSICITET

28-dages/oralt/rotter: NOAEL = 15 mg/kg/dag. Se STOT - gentagen eksponering nedenfor.

**STOT - gentagen eksponering:** I et 28-dages oralt forsøg med rotter, blev der observeret virkninger i flere organsystemer ved den høje dosis (500 mg/kg/d). Der blev også observeret tegn på neurotoksicitet. Forhøjet retikulocytaltal og virkninger på hjerte, lever, milt og serumbiokemi blev observeret ved middeldosen (150 mg/kg/d). Forhøjet retikulocytaltal var den eneste virkning, der blev observeret ved den lave dosis (15 mg/kg/d)

## KRONISK TOKSICITET

**Mutageneffekt:**

Ikke mutagen ved AMES-test, Negativ på test af kromosomforandring på lymfocytter på mennesker, Negativ i test af lymfomer på mus.

**Reproduktionstoksicitet:** Effekt blev observeret i æggestokke og testet ved 500 mg/kg/d ved mundtlig indtaget dosis på rotter over 28 dage. Ingen effekt blev observeret på reproduktive organer ved de to laveste doser (150 og 15 mg/kg/d).

**Sensibiliseringseffekt:** Indeholder ingen stoffer, der vides at være irriterende.

**Synergistiske materialer:** Ingen rimeligt forudsigeligt.

**Kræftfremkaldende effekt:** Indeholder ikke stoffer opgivet af IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupational Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) eller EU (Europæiske Union).

**Aspirationsfare:** Ikke bestemt

## 12. ØKOLOGISKE OPLYSNINGER

**Vandtoksicitet:**

## HAV

Stillehavsøsters (*Crassostrea gigas*) EC50 (24 timer) = 1200 mg/l

Vandlopper (*Acartia tonsa*) EC50 (48 timer) = 340 mg/l

Havalger (*Skeletonema costatum*) EbC50 (72 timer) = 710 mg/l; ErC50 (0-72 timer) = 1600mg/l; NOEC = 320mg/l

Hesterejer (*Crangon crangon*) LC50 (96 timer) = 91 mg/l

Pighvar (*Scopthalmus maximus*) LC50 (96 timer) = 260 mg/l

Ctenogobius gymnauchen Lc50 (96 timer) = 861.5mg/l

Slikkrebs (*Corophium volutator*) LC50 (10 dage) = 6653 mg/kg

Rejer (*Mysidopsis bahia*) LC50 (96 timer) < 30.000 ppm

## FERSKVAND

Zebrafisk (*Brachydanio rerio*) LC50 (96 timer) >100 mg/l

Regnbueørred (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 (96 timer) = 2100 mg/l

Vandlopper (*Daphnia magna*) EC50 (48 timer) > 100 mg/l

Ferskvandsalger (*Desmodesmus subspicatus*, formerly *Scenedesmus subspicatus*) ErC50 (0-72 timer) = 110 mg/l; NOEC = 56mg/l

Ferskvandsalger (*Pseudokirchneriella subcapitata*, formerly *Selenastrum capricornutum*) ErC50 (0-72 timer) = 110 mg/l; NOEC = 18mg/l

**Øvrige oplysninger:**

Hos størstedelen af de marine arter har dette materiale ikke udvist toksicitet og har modtaget karakteren GULD/SØLV/GULD for boreprodukter og GULD for ibrugtagnings/workover-produkter under PARCOM Harmonized Offshore and Chemical Notification Format (HOCNF).

## MILJØMÆSSIG KONSEKVENNS

**Mobilitet:**

Der foreligger ingen data.

**Bioakkumulation:**

Log Pow = <-2.20 (ingen tendens til at bioakkumulere). Se også afsnit 9.

<b>Persistens / nedbrydelighed:</b>	Direkte biologisk nedbrydeligt Direkte biologisk nedbrydeligt i havvand - lukket flasketest (OECD Method 306D) = 79% nedbrydning efter 28 dage Direkte biologisk nedbrydeligt i havvand - lukket flasketest (OECD Method 306D) = 66% nedbrydning efter 28 dage Direkte biologisk nedbrydeligt i ferskvand - lukket flasketest (OECD Method 301D) = 83% nedbrydning efter 28 dage Direkte biologisk nedbrydeligt i ferskvand - lukket flasketest (OECD Method 301D) = 79% nedbrydning efter 28 dage
<b>Vurdering af PBT og vPvB:</b>	Cæsiumformat betragtes ikke som værende et PBT- eller et vPvB-stof
<b>Andre bivirkninger:</b>	Der foreligger ingen andre data

### 13. BORTSKAFFELSESOPLYSNINGER

**Disclaimer:** Oplysningerne i dette afsnit vedrører produktet, når det sendes påtænkte tilstand som beskrevet i sektion 3 i dette MSDS (sikkerhedsdataark). Kontamination eller behandling kan ændre karakteristikker for affald og krav. Regulativer kan også gælde for tomme beholdere, foringer eller skylning. Lokale regulativer for lande eller provinser kan variere fra de føderale regulativer.

Produkt, som leveret, bør bortskaffes i overensstemmelse med de regulativer, som er udstedt af de gældende føderale, statslige og lokale myndigheder. Samme forholdsregler bør udøves i forhold til beholdere og pakninger.

### 14. TRANSPORTOPLYSNINGER

Ikke dækket af de internationale regulativer for transport af farlige varer (IMDG, IATA, ADR/RID).

<b>UN-nummer:</b>	Ikke reguleret
<b>UN-nummer for korrekt forsendelse:</b>	Ikke reguleret
<b>UN-forsendelsesklasse:</b>	Ikke reguleret
<b>UN-pakningsgruppe:</b>	Ikke reguleret

**IMO IBC-kode:**

Cæsium format - Foreløbigt benævnt: Forureningskategori Z, forsendelsestype 3, med ekstra krav 15.19.6.

**IMDG:**

Ikke begrænset.

**IATA (International Air Transport Association):**

Ikke reguleret.

### 15. REGULATORISKE OPLYSNINGER

**EF Undersøgelse af den Kemiske Sikkerhed:**

I henhold til artikel 14.4 i REACH forordningerne er der foretaget en undersøgelse af den kemiske sikkerhed..

**EF Eksponeringsscenarier**

Eksponeringsscenarier kan rekvireres.

**15. REGULATORISKE OPLYSNINGER**

Xn



<b>Risikofraser:</b>	R36 - Irriterer øjnene.
<b>Risikokombinationsfraser</b>	R48/22 - Farlig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indtagelse.
<b>Sikkerhedsfraser:</b>	S23 - Undgå indånding af aerosol eller damp.
<b>Sikkerhedskombinationsfraser:</b>	S24/25 - Undgå kontakt med huden og øjnene.

**Internationale optegnelser****Alle bestanddele af produktet fremgår af eller er undtaget følgende optegnelser:**

- JA - australsk optegnelse af kemiske stoffer (AICS)
- JA - canadisk optegnelse af husholdningsstoffer (DSL)
- NEJ - kinesisk optegnelse
- JA - europæisk optegnelse af eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)
- NEJ - japanske eksisterende og nye kemiske stoffer (ENCS)
- NEJ - optegnelse over koreanske eksisterende kemikalier (KECL)
- NEJ - lov vedr. new zealandske farlige stoffer og nye organismer (HSNO)
- NEJ - filippinsk optegnelse over kemikalier og kemiske stoffer (PICCS)
- JA - amerikansk lov vedr. optegnelse og kontrol af giftige stoffer (TSCA)

**Tyskland, vandtrusselsklasse, (WGK)****WGK ID Nr.:** Ikke fastlagt**Switzerland Giftklasse (giftklasse)****ID-nr.:** Ikke fastlagt**16. ØVRIGE OPLYSNINGER****Referencer:**

MARPOL 73/78, sidste udgave af Marine Environment Protection Committee (MEPC) Circulars MEPC.2/Circular, IBC Code, IMO Resolution A.673(16) retningslinjer for transport og håndtering af begrænsede mængder farlige og skadelige flydende substanser i tanke på Offshore Support-fartøjer.  
Se afsnit 1.

<b>Udarbejdet af:</b>	Cabot Corporation - sikkerhed, sundhed og miljøforhold
<b>Dato for ændring:</b>	29/juli/2011
<b>Dato for seneste revidering:</b>	19/November/2010
<b>Årsag til ændring:</b>	Ændring af afsnit 1, 2, 8, 9, 12, 15

**Fralæggelse:**

Nærværende er baseret på oplysninger, som Cabot Corporation anser for værende nøjagtige. Der gives ingen garanti, hverken direkte eller indirekte. Oplysningerne er udelukkende til orientering og vurdering og Cabot påtager sig intet juridisk ansvar for brug af eller henvisning hertil. I tilfælde af uoverensstemmelse mellem oplysningerne i det dokument, som ikke er på engelsk, og den engelske version, er den engelske version gældende.

® og 'TM' angiver varemærker ejet af Cabot Corporation.

