

## AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt:	<u>Cerium(IV) oxide, nanopowder</u>
Cat No. :	<b>44960</b>
CAS Nr	1306-38-3
Molekylar formel	CeO <sub>2</sub>

### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk	Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk	Ingen informasjon tilgjengelig

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-postadresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00  
Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701  
For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99  
Telefonnummer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300  
Telefonnummer, :703-527-3887

## AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Fysiske farer

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

## **Helsefarer**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

## **Miljøfarer**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## **2.2. Merkingselementer**

Ingen krav.

## **2.3. Andre farer**

I samsvar med tillegg XIII i REACH-forskriften, er vurdering ikke påkrevet for uorganiske stoffer.

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## **AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER**

### **3.1. Stoffer**

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Cerium oxide	1306-38-3	EEC No. 215-150-4	<=100	-

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## **AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK**

### **4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

<b>Kontakt med øyne</b>	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Søk legehjelp.
<b>Hudkontakt</b>	Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer.
<b>Svelging</b>	Skyll munnen med vann, og drikk deretter rikelig med vann. Kontakt lege hvis symptomene oppstår.
<b>Innånding</b>	Flytt til frisk luft. Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer.
<b>Personlig verneutstyr for førstehjelpere</b>	Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

### **4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

Ingen rimelig forutsigbare.

## 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknader til leger

Behandle symptomene.

## AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Ikke brennbart.

Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

Farlige forbrenningsprodukter

Ingen under vanlige bruksforhold.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr.

## AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Unngå støvdannelse.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Se avsnitt 12 for ytterligere økologisk informasjon.

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Feies opp og anbringes i egnede beholdere for avfallsbehandling. Unngå støvdannelse.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

## AVSNITT 7. HÅNTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå inntak og inhalasjon. Unngå støvdannelse.

#### Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

Emballasjen skal oppbevares på et tørt og godt ventilert sted.

## 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

#### Eksponeringsgrenser

liste kilde

Komponent	Latvia	Litauen	Luxembourg	Malta	Romania
Cerium oxide	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD			

Komponent	Russland	Slovakiske Republikk	Slovenia	Sverige	Tyrkia
Cerium oxide	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>				

#### Biologiske grenseverdier

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

#### Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

#### DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Se tabell for verdier

Component	Akutt effekt lokal (Hud)	Akutt effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Cerium oxide 1306-38-3 ( ≤100 )				DNEL = 8.33mg/kg bw/day

#### PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 8.2. Eksponeringskontroll

#### Tekniske tiltak

Ingen under vanlige bruksforhold.

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

## Personlig verneutstyr

### Vernebriller

Bruk vernebriller med sidevern (EU-standard - EN 166)

### Håndvern

Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	EU-standard	Hanske kommentarer
Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se produsentens anbefalinger	-	EN 374	(minstekrav)

### Hud- og kroppsvern

Langermede klær.

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

### Åndedrettsvern

Verneutstyr er ikke nødvendig ved normal bruk.

### Storskala / bruk i nødstilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

**Anbefalt filtertype:** Partikler filtrere

### Småskala / Laboratory bruk

Oppretthold tilstrekkelig ventilasjon

### Miljømessige eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

#### Fysisk tilstand

Fast stoff

#### Utseende

Lys gul

#### Lukt

Ingen informasjon tilgjengelig

#### Luktterskel

Ingen data er tilgjengelig

#### Smeltepunkt/frysepunkt

2600 °C / 4712 °F

#### Mykgjøringspunkt

Ingen data er tilgjengelig

#### Kokepunkt/kokepunktintervall

Ingen informasjon tilgjengelig

#### Antennelighet (Væske)

Ikke relevant

Fast stoff

#### Antennelighet (fast stoff, gass)

Ingen informasjon tilgjengelig

#### Ekspljosjonsgrenser

Ingen data er tilgjengelig

#### Flammepunkt

Ingen informasjon tilgjengelig

**Metode -** Ingen informasjon tilgjengelig

#### Selvantennelsestemperatur

Ingen data er tilgjengelig

#### Spaltingstemperatur

Ingen data er tilgjengelig

#### pH

Ingen informasjon tilgjengelig

#### Viskositet

Ikke relevant

Fast stoff

#### Vannløselighet

Ingen informasjon tilgjengelig

#### Løselighet i andre løsemidler

Ingen informasjon tilgjengelig

#### Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)

#### Damptrykk

Ingen data er tilgjengelig

#### Tetthet / Tyngdekraft

7.132 g/cm3

@ 20 °C

#### Bulketetthet

Ingen data er tilgjengelig

#### Dampetetthet

Ikke relevant

Fast stoff

#### Partikkelegenskaper

Ingen data er tilgjengelig

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

## 9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel CeO<sub>2</sub>  
Molekylær vekt 172.12  
Fordunstingstall Ikke relevant - Fast stoff

## AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering Ingen informasjon tilgjengelig.  
Farlige reaksjoner Ingen ved normal prosesshåndtering.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Uforenlige produkter. Overoppheting.

### 10.5. Uforenlige materialer

Oksidasjonsmiddel.

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen under vanlige bruksforhold.

## AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Produktinformasjon

(a) akutt giftighet;  
Oral Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data  
Dermal Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data  
Innånding Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Komponent	LD50 munn	LD50 hud	LC50 Inhalering
Cerium oxide	LD50 > 5 g/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	LC50 > 5.05 mg/L ( Rat ) 4 h

(b) Hudetsende / irritasjon; Ingen data er tilgjengelig

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon; Ingen data er tilgjengelig

(d) Sensibilisering;  
Respiratorisk Ingen data er tilgjengelig  
Huden Ingen data er tilgjengelig

(e) mutagenitet i kjønnsceller; Ingen data er tilgjengelig

(f) kreftfremkallende; Ingen data er tilgjengelig  
Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

(g) reproduksjonstoksisitet;	Ingen data er tilgjengelig
(h) STOT-enkel eksponering;	Ingen data er tilgjengelig
(i) STOT-gjentatt eksponering;	Ingen data er tilgjengelig
Målorganer	Ingen informasjon tilgjengelig.
(j) aspirasjonsfare;	Ikke relevant Fast stoff
Symptomer / effekter, både akutte og forsinkede	Ingen informasjon tilgjengelig.

## 11.2. Informasjon om andre farer

**Endokrine forstyrrende egenskaper** Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

## AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Økotoksisitetseffekter .

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Nedbrytbarhet

Ingen informasjon tilgjengelig  
Ikke relevant for uorganiske stoffer.

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingen informasjon tilgjengelig

### 12.4. Mobilitet i jord

Ingen informasjon tilgjengelig

### 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

I samsvar med tillegg XIII i REACH-forskriften, er vurdering ikke påkrevet for uorganiske stoffer.

### 12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

### 12.7. Andre skadelige effekter

Persistente organiske forurensende  
Ozonforbrukende potential

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes  
Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

## AVSNITT 13. DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall fra rester/ubrukte produkter

De som produserer kjemisk avfall må finne ut om et kassert kjemikalium er klassifisert som

# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

	kjemisk avfall. De må også informere seg om lokale, regionale og nasjonale forskrifter for farlig avfall for å sikre full og eksakt klassifisering.
Forurenset emballasje	Tøm ut resterende innhold. Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk. Tomme beholdere må ikke brukes igjen.
Europeisk avfallskatalog	I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men bruksområde-spesifikke.
Annen informasjon	Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet.

## AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

**IMDG/IMO** Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer  
14.2. FN-forsendelsesnavn  
14.3. Transportfareklasse(r)  
14.4. Emballasjegruppe

**ADR** Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer  
14.2. FN-forsendelsesnavn  
14.3. Transportfareklasse(r)  
14.4. Emballasjegruppe

**IATA** Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer  
14.2. FN-forsendelsesnavn  
14.3. Transportfareklasse(r)  
14.4. Emballasjegruppe

14.5. Miljøfarer Ingen farer identifisert

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden Ikke aktuelt, emballert varer

## AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

### Internasjonale inventarlister

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

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Cerium oxide	1306-38-3	215-150-4	-	-	X	X	KE-05392	X	X

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substanc	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
-----------	--------	----------------------------	---	-----	------	------	-------	-------



# SIKKERHETSDATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

		e Control Act)						
Cerium oxide	1306-38-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
Cerium oxide	1306-38-3	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
Cerium oxide	1306-38-3	Ikke relevant	Ikke relevant

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier

Ikke relevant

Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)?

Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

Nasjonale forordninger

WGK klassifisering

Se tabell for verdier

Komponent	Tyskland Water Klassifisering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Klasse
Cerium oxide	WGK1	

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er ikke utført

## AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

### Forkortelser

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående,

TSKA - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

DSL/NDL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

# SIKKERHETS DATABLAD

Cerium(IV) oxide, nanopowder

Revisjonsdato 25-Feb-2024

kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

**PICCS** - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

**IECSC** – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

**KECL** - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

**WEL** - Administrativ norm

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå

**RPE** - Åndedrettsvern

**LC50** - Dødelig konsentrasjon 50%

**NOEC** - Ingen observert effekt konsentrasjon

**PBT** - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

**AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealands stoffliste

**TWA** - Tidsvektet gjennomsnitt

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

**PNEC** (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

**LD50** - Dødelig dose 50%

**EC50** - Effektiv konsentrasjon 50%

**POW** - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann

**vPvB** - svært persistent, svært bioakkumulerende

**ADR** - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

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

**OECD** - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

**BCF** - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

**Viktigste litteraturreferanser og datakilder**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

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

**MARPOL** - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

**ATE** - Akutt giftighet estimat

**VOC** - (flyktige organiske forbindelser)

## Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Tilberedt av

Avdeling produktsikkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0

Revisjonsdato

25-Feb-2024

Revisjonsoppsummering

Ny leverandør av nødtelefon.

**Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.**

## Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

**Slutt på sikkerhetsdatabladet**