

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

|                           |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Beskrivelse af produkt:   | <u>Zinkchlorid</u>                                |
| Cat No. :                 | 424590000; 424590025; 424592500; 424595000        |
| Synonymer                 | Zinc (II) Chloride; Zinc dichloride; Zinc butter; |
| Indeksnr                  | 030-003-00-2                                      |
| CAS-nr                    | 7646-85-7                                         |
| EF-nr                     | 231-592-0                                         |
| Bruttoformel              | Cl <sub>2</sub> Zn                                |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119459209-32                                  |

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

|                           |                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anbefalet anvendelse      | Laboratoriekemikalier.                                                                                      |
| Anvendelsessektor         | SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg |
| Produktkategori           | PC21 - Laboratoriekemikalier                                                                                |
| Proceskategorier          | PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens                                                                  |
| Miljøudledningskategori   | ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)                 |
| Anvendelser, der frarådes | Ingen information tilgængelig                                                                               |

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

|            |                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virksomhed | <b>EU-enhed / firmanavn</b><br>Thermo Fisher Scientific<br>Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium                          |
|            | <b>UK enhed / firmanavn</b><br>Fisher Scientific UK<br>Bishop Meadow Road,<br>Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |

E-mailadresse [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701

For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100

Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300

CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

## 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

### CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

#### Sundhedsfarer

|                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| Akut oral toksicitet                                     | Kategori 4 (H302)   |
| Hudætsning/-irritation                                   | Kategori 1 B (H314) |
| Alvorlig øjenskade/øjenirritation                        | Kategori 1 (H318)   |
| Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering) | Kategori 3 (H335)   |

#### Miljøfarer

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| Akut toksicitet for vandmiljøet    | Kategori 1 (H400) |
| Kronisk toksicitet for vandmiljøet | Kategori 1 (H410) |

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

### Faresætninger

H302 - Farlig ved indtagelse  
 H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader  
 H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene  
 H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

### Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse  
 P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning  
 P302 + P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand  
 P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning  
 P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

## 2.3. Andre farer

I overensstemmelse med bilag XIII i REACH-forordningen kræver uorganiske stoffer ikke vurdering.

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

Giftig for hvirveldyr, der lever på land

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

### 3.1. Stoffer

| Komponent   | CAS-nr    | EF-nr             | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008                                                                                         |
|-------------|-----------|-------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid | 7646-85-7 | EEC No. 231-592-0 | >95          | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Komponent   | Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er) | M-faktor                  | Komponentnoter |
|-------------|-------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| Zinkchlorid | STOT SE 3 (H335) :: C>=5%                 | Acute = 10<br>Chronic = 1 | -              |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| REACH-registreringsnummer | 01-2119459209-32 |
|---------------------------|------------------|

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generel rådgivning                       | Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kontakt med øjnene                       | Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.                                                                                                                                                                                                                     |
| Kontakt med huden                        | Vask straks af med sæbe og rigeligt vand, mens kontamineret tøj og fodtøj tages af. Ring omgående til en læge.                                                                                                                                                                                                                       |
| Indtagelse                               | Fremkald IKKE opkastning. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Drik rigeligt vand. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden.                                                                                                                                                                                              |
| Indånding                                | Flyt til frisk luft. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Ring omgående til en læge eller en giftinformation. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. |
| Personlig beskyttelse af førstehjælperen | Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.                                                                                                                                              |

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation

## 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen Behandles symptomatisk.

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum.

#### Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Tillad ikke afstrømning fra brandbekæmpelse til afløb eller vandløb.

#### Farlige forbrændingsprodukter

Zink, Hydrogenchloridgas.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluffforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Undgå, at produktet udledes i afløb. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Fejes sammen og skovles op i egnede beholdere til bortskaffelse. Undgå støvdannelse.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Indånd ikke pulver. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp.

#### Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Ætsningsområde.

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Liste kilde DA - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

| Komponent   | Den Europæiske Union | U.K                                                               | Frankrig                                   | Belgien                                                                 | Spanien                                                                                         |
|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid |                      | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 2 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Komponent   | Italien | Tyskland                                                                                                                                                                                         | Portugal                                                                 | Nederlandene | Finland                             |
|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Zinkchlorid |         | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2 mg/m <sup>3</sup><br>Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |              | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Komponent   | Østrig | Danmark                                                                     | Schweiz                            | Polen                                                                         | Norge                                                                                       |
|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid |        | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

| Komponent   | Bulgarien | Kroatien                                                                                        | Irland                                                                  | Cypern | Tjekkiet                                                             |
|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid |           | TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. fume<br>STEL-KGVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. fume | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. fume<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min |        | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponent   | Estland                                              | Gibraltar | Grækenland                                            | Ungarn                                   | Island                                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust |           | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK Zn | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Zn including fume<br>Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup> Zn including fume |

| Komponent   | Lettland | Litauen                                               | Luxembourg | Malta | Rumænien |
|-------------|----------|-------------------------------------------------------|------------|-------|----------|
| Zinkchlorid |          | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD Oda |            |       |          |

| Komponent   | Rusland | Slovakiet | Slovenien | Sverige                                | Tyrkiet |
|-------------|---------|-----------|-----------|----------------------------------------|---------|
| Zinkchlorid |         |           |           | TLV: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV |         |

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

## Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

## Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier; Arbejdere

| Component                        | Akut effekt lokal (Oralt) | Akut effekt systemisk (Oralt) | Kroniske effekter lokal (Oralt) | Kroniske effekter systemisk (Oralt) |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Zinkchlorid<br>7646-85-7 ( >95 ) |                           |                               |                                 | 0.83 mg/kg bw/day                   |

| Component                        | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniske effekter lokal (Hud) | Kroniske effekter systemisk (Hud) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Zinkchlorid<br>7646-85-7 ( >95 ) |                         |                             |                               | DNEL = 8.3mg/kg bw/day            |

| Component                        | Akut effekt lokal (Indånding) | Akut effekt systemisk (Indånding) | Kroniske effekter lokal (Indånding) | Kroniske effekter systemisk (Indånding) |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Zinkchlorid<br>7646-85-7 ( >95 ) |                               |                                   |                                     | DNEL = 1mg/m <sup>3</sup>               |

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under. Zink.

| Component                        | Frisk vand      | Frisk vand sediment           | Vand intermitterende | Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand | Jord (landbrug)          |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Zinkchlorid<br>7646-85-7 ( >95 ) | PNEC = 20.6µg/L | PNEC = 117.8mg/kg sediment dw |                      | PNEC = 100µg/L                                  | PNEC = 35.6mg/kg soil dw |

| Component                        | Havvand        | Marine sedimenter            | Havvand intermitterende | Fødekæde | Luft |
|----------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------|----------|------|
| Zinkchlorid<br>7646-85-7 ( >95 ) | PNEC = 6.1µg/L | PNEC = 56.5mg/kg sediment dw |                         |          |      |

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbusere placeret tæt på arbejdsstedet. Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

### Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne

Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

| Handske materiale | Gennembrudstid | Handsketykkelse | EU-standard | Handske kommentarer           |
|-------------------|----------------|-----------------|-------------|-------------------------------|
| Butylgummi        | > 480 min      | 0.5 mm          | EN 374      | Som afprøvet under EN374-3    |
| Nitrilgummi       | > 480 min      | 0.35 mm         |             | Bestemmelse af modstand mod   |
| Naturgummi        | > 480 min      | 0.5 mm          |             | gennemtrængning af kemikalier |
| Neopren           | > 480 min      | 0.5 mm          |             |                               |
| PVC               | > 480 min      | 0.5 mm          |             |                               |
| Viton (R)         | > 480 min      | 0.4 mm          |             |                               |

## Beskyttelse af huden og kroppen

Langærmet tøj.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

## Åndedrætsværn

Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.

For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

## Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer: helmaske (DIN EN 136)

**Anbefalet filtertype:** Partikelfilter i overensstemmelse med EN 143; Type P; Hvid

## Lille skala / Laboratorium brug

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet halvmaske:** - Partikelfiltrerende: EN149: 2001; eller; Halvmaske: EN140 plus filter, EN143; Hvid

Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

## Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmme.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

|                                    |                                |                                                |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Tilstandsform                      | Fast stof                      |                                                |
| Udseende                           | Hvid                           |                                                |
| Lugt                               | Lugtfri                        |                                                |
| Lugtterskel                        | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval   | 293 °C / 559.4 °F              |                                                |
| Blødgøringspunkt                   | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Kogepunkt/område                   | 732 °C / 1349.6 °F             |                                                |
| Antændelighed (Væske)              | Ikke relevant                  | Fast stof                                      |
| Antændelighed (fast stof, luftart) | Ingen oplysninger tilgængelige |                                                |
| Ekspløsningsgrænser                | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Flammepunkt                        | Ingen oplysninger tilgængelige | <b>Metode -</b> Ingen oplysninger tilgængelige |
| Selvantændelsestemperatur          | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Dekomponeringstemperatur           | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| pH-værdi                           | 5                              | 100 g/L aq.sol                                 |
| Viskositet                         | Ikke relevant                  | Fast stof                                      |

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

|                                        |                                         |           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| Vandopløselighed                       | 432 g/100ml (25°C)                      |           |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler  | Ingen oplysninger tilgængelige          |           |
| Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand) |                                         |           |
| Damptryk                               | 1.3 mbar @ 428 °C                       |           |
| Massefylde / Massefylde                | Ingen tilgængelige data                 |           |
| Bulkdensitet                           | 1,400 - 1,800 kg/m <sup>3</sup> (20 °C) |           |
| Dampmassefylde                         | Ikke relevant                           | Fast stof |
| Partikelegenskaber                     | Ingen tilgængelige data                 |           |

## 9.2. Andre oplysninger

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Bruttoformel          | Cl <sub>2</sub> Zn        |
| Molekylvægt           | 136.29                    |
| Fordampningshastighed | Ikke relevant - Fast stof |

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold. Hygroskopisk.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Farlig polymerisation | Farlig polymerisation forekommer ikke. |
| Farlige reaktioner    | Ingen under normal forarbejdning.      |

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke baser. Stærke syrer. Cyanider. Sulfider.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Zink. Hydrogenchloridgas.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Produktinformation

#### a) akut toksicitet

|           |                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oral      | Kategori 4                                                                                            |
| Dermal    | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt |
| Indånding | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt |

| Komponent   | LD50 Mund       | LD50 Hud | LC50 inhalering                              |
|-------------|-----------------|----------|----------------------------------------------|
| Zinkchlorid | 350 mg/kg (Rat) | -        | LC50 ≤ 1975 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 10 min |

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b) hudætsning/-irritation                                 | Kategori 1 B                                                                                                                                                                                                                                      |
| c) alvorlig øjenskade/øjenirritation                      | Kategori 1                                                                                                                                                                                                                                        |
| d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Respiratorisk                                             | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt                                                                                                                                             |
| Hud                                                       | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt                                                                                                                                             |
| e) kimcellemutagenicitet                                  | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt                                                                                                                                             |
| f) kræftfremkaldende egenskaber                           | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt<br><br>Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt                                                                     |
| g) reproduktionstoksicitet                                | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt                                                                                                                                             |
| h) enkel STOT-eksponering                                 | Kategori 3                                                                                                                                                                                                                                        |
| Resultater / Målorganer                                   | Åndedrætssystem.                                                                                                                                                                                                                                  |
| i) gentagne STOT-eksponeringer                            | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt                                                                                                                                             |
| Målorganer                                                | Ingen kendt.                                                                                                                                                                                                                                      |
| j) aspirationsfare;                                       | Ikke relevant<br>Fast stof                                                                                                                                                                                                                        |
| Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede         | Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation. |

## 11.2. Oplysninger om andre farer

|                               |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hormonforstyrrende egenskaber | Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende. |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet.

| Komponent   | Friskvandsfisk                              | vandloppe          | Friskvandsalge             |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Zinkchlorid | LC50: 0.4-2.2 mg/L/96h<br>(Cyprinus carpio) | EC50: 0.2 mg/L/48h | EC50: 0.027-0.105 mg/L/72h |

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

| Komponent   | Mikrotoksisk | M-faktor                  |
|-------------|--------------|---------------------------|
| Zinkchlorid |              | Acute = 10<br>Chronic = 1 |

## 12.2. Persistens og nedbrydelighed

|                              |                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistens                   | Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.                            |
| Nedbrydelighed               | Ikke relevant for uorganiske stoffer.                                                                    |
| Nedbrydning i rensningsanlæg | Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg. |

## 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig

| Komponent   | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| Zinkchlorid |         | 16000 dimensionless           |

## 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer. Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord

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

I overensstemmelse med bilag XIII i REACH-forordningen kræver uorganiske stoffer ikke vurdering.

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer  
Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## 12.7. Andre negative virkninger

Persistente organiske miljøgifte  
Kan være ozonnedbrydende  
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affald fra rester/ubrugte produkter | Må ikke udledes i miljøet. Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.                                                     |
| Kontamineret emballage              | Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.                                                                                                                                                                                                      |
| Europæisk Affalds Katalog           | Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.                                                                                                                                                       |
| Andre oplysninger                   | Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloak afløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet. |

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

14.1. FN-nummer UN2331

ACR42459

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

|                                                                     |                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse</b><br>(UN proper shipping name) | ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                                 | 8                        |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                        | III                      |

## ADR

|                                                                     |                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                              | UN2331                   |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse</b><br>(UN proper shipping name) | ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                                 | 8                        |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                        | III                      |

## IATA

|                                                                     |                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                              | UN2331                   |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse</b><br>(UN proper shipping name) | ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                                 | 8                        |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                        | III                      |

|                         |                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.5. Miljøfarer</b> | Miljøfarlig<br>Produktet forurener havmiljøet ifølge de kriterier, som IMDG/IMO har fastsat |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren</b> | Der kræves ingen særlige forholdsregler. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|

|                                                                   |                                  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter</b> | Ikke relevant, emballerede varer |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

#### Internationale fortegnelser

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

| Komponent   | CAS-nr    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Zinkchlorid | 7646-85-7 | 231-592-0 | -      | -   | X     | X    | KE-35535 | X    | X    |

| Komponent   | CAS-nr    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|-----------|------|-----------------------------------------------|-----|-----|------|-------|-------|
| Zinkchlorid | 7646-85-7 | X    | ACTIVE                                        | X   | -   | X    | X     | X     |

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

#### Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

| Komponent   | CAS-nr    | REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse | REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer | REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC) |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid | 7646-85-7 | -                                                              | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction)               | -                                                                                                    |

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

|  |  |  |          |  |
|--|--|--|----------|--|
|  |  |  | details) |  |
|--|--|--|----------|--|

## REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent   | CAS-nr    | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) -<br>tærskelmængderne for større uheld<br>Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) -<br>tærskelmængder for sikkerhedsrapport<br>Krav |
|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Zinkchlorid | 7646-85-7 | Ikke relevant                                                                             | Ikke relevant                                                                        |

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier  
Ikke relevant

## Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Se tabel for værdier

| Komponent   | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Zinkchlorid | WGK3                                 |                          |

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er ikke udført

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H302 - Farlig ved indtagelse

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H400 - Meget giftig for vandlevende organismer

H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

### Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske

# Sikkerhedsdatablad

Zinkchlorid

Revisionsdato 11-okt-2023

substanter

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffektkoncentration

**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

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

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

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

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

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

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

## Oplæringsvejledning

Kemikalieberedskabstræning.

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Klargøringsdato

27-sep-2010

Revisionsdato

11-okt-2023

Resumé af revisionen

Ikke relevant.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**