

Fecha de preparación 13-nov-2009

Fecha de revisión 26-ene-2024

Número de Revisión 3

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

|                           |                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| Descripción del producto: | <b>Cobalt(II) chloride hexahydrate</b>                     |
| Cat No. :                 | <b>36554</b>                                               |
| Sinónimos                 | Cobalt muriate hexahydrate; Cobaltous chloride hexahydrate |
| Nº CAS                    | 7791-13-1                                                  |
| Fórmula molecular         | Cl <sub>2</sub> Co . 6 H <sub>2</sub> O                    |
| Número de registro REACH  | -                                                          |

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Uso recomendado     | Productos químicos de laboratorio. |
| Usos desaconsejados | No hay información disponible      |

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

|                                 |                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa                         | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| Dirección de correo electrónico | begel.sdsdesk@thermofisher.com                                                                                                       |

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

## Peligros físicos

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

## Peligros para la salud

|                                                   |                      |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| Toxicidad aguda oral                              | Categoría 4 (H302)   |
| Toxicidad aguda por inhalación - Polvos y nieblas | Categoría 4 (H332)   |
| Sensibilización respiratoria                      | Categoría 1 (H334)   |
| Sensibilización cutánea                           | Categoría 1 (H317)   |
| Mutagenicidad en células germinales               | Categoría 2 (H341)   |
| Carcinogenicidad                                  | Categoría 1B (H350i) |
| Toxicidad para la reproducción                    | Categoría 1B (H360F) |

## Peligros para el medio ambiente

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Toxicidad acuática aguda   | Categoría 1 (H400) |
| Toxicidad acuática crónica | Categoría 1 (H410) |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

## Indicaciones de peligro

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación  
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos  
H350i - Puede provocar cáncer por inhalación  
H360F - Puede perjudicar a la fertilidad  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H302 + H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación

## Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito  
P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar  
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración  
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  
P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

## Complementaria etiqueta de la UE

Restringido a usos profesionales

## 2.3. Otros peligros

Tóxico para los vertebrados terrestres  
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

| Componente                                           | Nº CAS    | Nº CE             | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato | 7791-13-1 |                   | >95                | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 1B (H350i)<br>Repr. 1B (H360F)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)                      |
| Dicloruro de cobalto                                 | 7646-79-9 | EEC No. 231-589-4 | -                  | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 1B (H350i)<br>Repr. 1B (H360F)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Componente           | Límites de concentración específicos (SCL) | Factor M | Notas de componentes |
|----------------------|--------------------------------------------|----------|----------------------|
| Dicloruro de cobalto | Carc. 1B (H350i) :: C>=0.01%               | 10       | -                    |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Número de registro REACH | - |
|--------------------------|---|

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consejo general                                            | Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Contacto con los ojos                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.                                                                                                                                                                                                          |
| Contacto con la piel                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingestión                                                  | NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Inhalación                                                 | Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. |
| Equipo de protección para el personal de primeros auxilios | Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.                                                                                                                                                                                                                                         |

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

Ninguno razonablemente predecible. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

## **4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

### **Notas para el médico**

Puede provocar sensibilización en personas susceptibles. Puede estar indicado el uso de epinefrina.

## **SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **5.1. Medios de extinción**

#### **Medios de extinción apropiados**

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

#### **Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

No hay información disponible.

### **5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla**

La sustancia no es combustible y no arde en sí misma pero puede descomponerse por calentamiento generando humo corrosivo o tóxico. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua.

#### **Productos de combustión peligrosos**

Cobalt oxides, Gas cloruro de hidrógeno.

### **5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo. Asegurar una ventilación adecuada. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.

### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. No debe liberarse en el medio ambiente.

### **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Evitar la formación de polvo.

### **6.4. Referencia a otras secciones**

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar la formación de polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente                                           | Unión Europea | Reino Unido                                                                                                                            | Francia | Bélgica | España                                         |
|------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------------------------------------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato |               | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Resp. Sens.                                                   |         |         | TWA / VLA-ED: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Dicloruro de cobalto                                 |               | Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (As Co)<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> (As Co) |         |         | VLA-ED: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (as Co)         |

| Componente                                           | Italia | Alemania | Portugal                            | Países Bajos | Finlandia                              |
|------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato |        | Haut     | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |              | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |
| Dicloruro de cobalto                                 |        | Haut     | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |              | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Componente                                           | Austria | Dinamarca | Suiza                                              | Polonia | Noruega                             |
|------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato | Haut    |           | Haut/Peau<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |         | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
| Dicloruro de cobalto                                 | Haut    |           | Haut/Peau<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |         | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

| Componente           | Bulgaria | Croacia                                     | Irlanda | Chipre | República Checa |
|----------------------|----------|---------------------------------------------|---------|--------|-----------------|
| Dicloruro de cobalto |          | TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Co |         |        |                 |

| Componente | Rusia | República Eslovaca | Eslovenia | Suecia | Turquía |
|------------|-------|--------------------|-----------|--------|---------|
|------------|-------|--------------------|-----------|--------|---------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

|                      |  |  |  |                                      |  |
|----------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|
| Dicloruro de cobalto |  |  |  | TLV: 0.02 mg/m³ 8 timmar. Co NGV Hud |  |
|----------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s)

| Componente           | Unión Europea | Reino Unido | Francia                                                                                                              | España | Alemania |
|----------------------|---------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Dicloruro de cobalto |               |             | Cobalt: 0.001 mg/L blood end of shift at end of workweek<br>Cobalt: 0.015 mg/L urine end of shift at end of workweek |        |          |

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

No hay información disponible

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

| Material de los guantes                              | Tiempo de penetración                       | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|----------------|---------------------------|
| Caucho natural<br>Goma de nitrilo<br>Neopreno<br>PVC | Consulte las recomendaciones del fabricante | -                      | EN 374         | (requisito mínimo)        |

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protección respiratoria</b>                | Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.<br>Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados               |
| <b>A gran escala / uso de emergencia</b>      | Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados<br><b>Tipo de filtro recomendado:</b> Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143                                                               |
| <b>Pequeña escala / uso en laboratorio</b>    | Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados<br><b>Recomendado media máscara:</b> - Partículas filtrar: EN149:2001<br>Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo |
| <b>Controles de exposición medioambiental</b> | Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.                                                                                                                            |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                                                |                               |                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Estado físico</b>                           | Sólido Cristalino             |                                               |
| <b>Aspecto</b>                                 | Violeta rojizo                |                                               |
| <b>Olor</b>                                    | Inodoro                       |                                               |
| <b>Umbral olfativo</b>                         | No hay datos disponibles      |                                               |
| <b>Punto/intervalo de fusión</b>               | 86 °C / 186.8 °F              |                                               |
| <b>Punto de reblandecimiento</b>               | No hay datos disponibles      |                                               |
| <b>Punto /intervalo de ebullición</b>          | No hay información disponible |                                               |
| <b>Inflamabilidad (líquido)</b>                | No es aplicable               | Sólido                                        |
| <b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>            | No hay información disponible |                                               |
| <b>Límites de explosión</b>                    | No hay datos disponibles      |                                               |
| <b>Punto de Inflamación</b>                    | No hay información disponible | <b>Método</b> - No hay información disponible |
| <b>Temperatura de autoignición</b>             | No hay datos disponibles      |                                               |
| <b>Temperatura de descomposición</b>           | 400 °C                        |                                               |
| <b>pH</b>                                      | 4.6                           | 50 g/l aq.sol                                 |
| <b>Viscosidad</b>                              | No es aplicable               | Sólido                                        |
| <b>Solubilidad en el agua</b>                  | 970 g/L (20°C)                |                                               |
| <b>Solubilidad en otros disolventes</b>        | No hay información disponible |                                               |
| <b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)</b> |                               |                                               |
| <b>Componente</b>                              | <b>log Pow</b>                |                                               |
| Dicloruro de cobalto                           | 0.85                          |                                               |
| <b>Presión de vapor</b>                        | insignificante                |                                               |
| <b>Densidad / Densidad relativa</b>            | No hay datos disponibles      |                                               |
| <b>Densidad aparente</b>                       | 1.92 g/cm3                    |                                               |
| <b>Densidad de vapor</b>                       | No es aplicable               | Sólido                                        |
| <b>Características de las partículas</b>       | No hay datos disponibles      |                                               |

### 9.2. Otros datos

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| <b>Fórmula molecular</b>     | Cl2 Co . 6 H2 O          |
| <b>Peso molecular</b>        | 237.93                   |
| <b>Índice de Evaporación</b> | No es aplicable - Sólido |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa No hay información disponible.  
Reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar la formación de polvo. Productos incompatibles. Exposición a la humedad. Exceso de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Metales.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Cobalt oxides. Gas cloruro de hidrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

(a) toxicidad aguda;  
Oral Categoría 4  
Cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
Inhalación Categoría 4

| Componente                              | DL50 Oral         | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|-----------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl2), hexahidrato | 766 mg/kg ( Rat ) | -            | -               |
| Dicloruro de cobalto                    | 586 mg/kg ( Rat ) | -            | -               |

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves; No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;  
Respiratorio Categoría 1  
Piel Categoría 1  
Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

(e) mutagenicidad en células germinales; Categoría 2  
Han ocurrido efectos mutagénicos en los seres humanos; Posibilidad de efectos irreversibles

(f) carcinogenicidad; Categoría 1B  
La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

| Componente                              | UE           | UK | Alemania | IARC     |
|-----------------------------------------|--------------|----|----------|----------|
| Cloruro de cobalto (CoCl2), hexahidrato |              |    |          | Group 2B |
| Dicloruro de cobalto                    | Carc Cat. 1B |    |          | Group 2B |



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(g) toxicidad para la reproducción; Efectos sobre la reproducción</b>              | Categoría 1B<br>Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio. Puede perjudicar la fertilidad.                                                                                        |
| <b>Efectos sobre el desarrollo Teratogenicidad</b>                                    | Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación. Han ocurrido efectos teratogénicos en animales experimentales.                                                                               |
| <b>(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;</b>    | No hay datos disponibles                                                                                                                                                                                                          |
| <b>(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;</b> | No hay datos disponibles                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Órganos diana</b>                                                                  | No hay información disponible.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>(j) peligro de aspiración;</b>                                                     | No es aplicable<br>Sólido                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Otros efectos adversos</b>                                                         | Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación.                                                                                                                                                           |
| <b>Síntomas / efectos, agudos y retardados</b>                                        | Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento. |

## 11.2. Información sobre otros peligros

|                                            |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Propiedades de alteración endocrina</b> | Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo. |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad Efectos de ecotoxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

| Componente           | Peces de agua dulce                 | pulga de agua    | Algas de agua dulce |
|----------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------|
| Dicloruro de cobalto | Cyprinus carpio: LC50=0.33 mg/L 96h | 1.1-1.6 mg/L 48h |                     |

| Componente                              | Microtox                                                                                                                                                                          | Factor M |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Cloruro de cobalto (CoCl2), hexahidrato | = 16 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 15 min as Co++<br>= 160 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min as Co++<br>= 2.8 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 30 min as Co++ |          |
| Dicloruro de cobalto                    |                                                                                                                                                                                   | 10       |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.2. Persistencia y degradabilidad</b>                            | El producto contiene metales pesados. Debe evitarse su vertido en el medio ambiente. Es necesario un tratamiento previo especial en base a la información facilitada, puede persistir. |
| <b>Persistencia</b>                                                   | No es pertinente para sustancias inorgánicas.                                                                                                                                          |
| <b>Degradabilidad</b>                                                 | Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.                                                                     |
| <b>La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales</b> |                                                                                                                                                                                        |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

**12.3. Potencial de bioacumulación** Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación

| Componente           | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|----------------------|---------|----------------------------------|
| Dicloruro de cobalto | 0.85    | No hay datos disponibles         |

**12.4. Movilidad en el suelo** El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** No hay datos disponibles para la evaluación.

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

**Información del alterador del sistema endocrino** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## 12.7. Otros efectos adversos

**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia.

**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** No debe liberarse en el medio ambiente. Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado** Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

#### 14.1. Número ONU

UN3077

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p.

Nombre técnico correcto

Cobalt (II) chloride

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

9

#### 14.4. Grupo de embalaje

III

### ADR

#### 14.1. Número ONU

UN3077

#### 14.2. Designación oficial de

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

## transporte de las Naciones Unidas

|                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| Nombre técnico correcto                      | Cobalt (II) chloride |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | 9                    |
| 14.4. Grupo de embalaje                      | III                  |

## IATA

|                                                                |                                                              |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 14.1. Número ONU                                               | UN3077                                                       |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. |
| Nombre técnico correcto                                        | Cobalt (II) chloride                                         |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte                   | 9                                                            |
| 14.4. Grupo de embalaje                                        | III                                                          |

|                                       |                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | Peligroso para el medio ambiente<br>El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | No se requieren precauciones especiales. |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|

|                                                                             |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable, productos envasados |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Inventarios internacionales

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

| Componente                                           | Nº CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato | 7791-13-1 | -         | -      | -   | X     | X    | -        | -    | -    |
| Dicloruro de cobalto                                 | 7646-79-9 | 231-589-4 | -      | -   | X     | X    | KE-06095 | X    | X    |

| Componente                                           | Nº CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato | 7791-13-1 | -    | -                                             | -   | -    | X    | X     | X     |
| Dicloruro de cobalto                                 | 7646-79-9 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

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

### Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente                                           | Nº CAS    | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato | 7791-13-1 | -                                                                 | -                                                                                                     | -                                                                                                          |
| Dicloruro de cobalto                                 | 7646-79-9 | -                                                                 | Use restricted. See item 28. (see link for restriction details)                                       | SVHC Candidate list - 231-589-4 - Carcinogenic, Article 57a; Toxic for reproduction, Article 57c           |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

|  |  |  |                                                                                                                                          |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | Use restricted. See item 30.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan análisis rutinarios o el uso como intermedio.

## REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

| Componente                                           | Nº CAS    | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cloruro de cobalto (CoCl <sub>2</sub> ), hexahidrato | 7791-13-1 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Dicloruro de cobalto                                 | 7646-79-9 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |

## Reglamento (CE) n.º 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos

## Reglamentos nacionales

## Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

| Componente           | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|----------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| Dicloruro de cobalto | WGK3                                       |                          |

| Componente           | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)     |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Dicloruro de cobalto | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 65,RG 70 |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H332 - Nocivo en caso de inhalación  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación  
H350 - Puede provocar cáncer  
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos  
H350i - Puede provocar cáncer por inhalación  
H360F - Puede perjudicar a la fertilidad  
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

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

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

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

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

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

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

### Consejo de formación

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Preparado por**

Departamento de seguridad del producto

**Fecha de preparación**

13-nov-2009

**Fecha de revisión**

26-ene-2024

**Resumen de la revisión**

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

### Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cobalt(II) chloride hexahydrate

Fecha de revisión 26-ene-2024

---

especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**